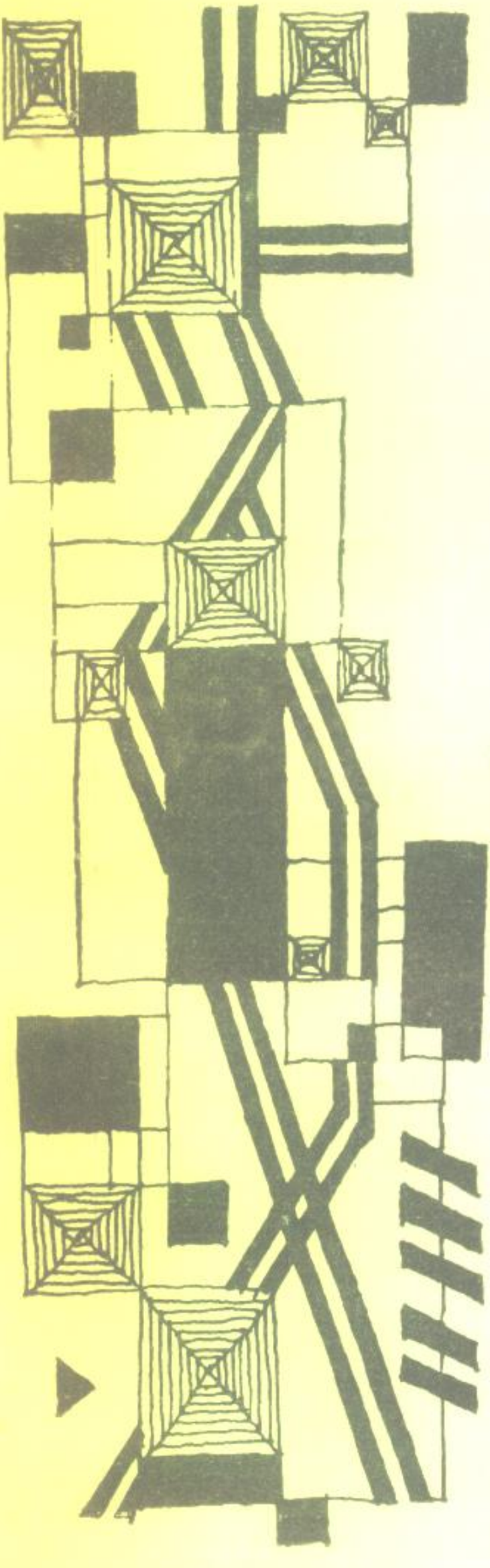


现实与选择

VISIT…

2 022 3452 7

现实与选择

——当代中国工业的结构与体制

朱嘉明 吕 政 著

四川人民出版社

一九八四年·成都

特约编辑：黄江南

责任编辑：傅世悌
封面设计：曹　力
插　　图：涌　涛

走向未来丛书
现实与选择　　朱嘉明　吕政著

四川人民出版社出版　　（成都盐道街三号）
四川省新华书店发行　　自贡新华印刷厂印刷

开本787×960毫米1/32　印张9.5　插页5　字数142千
1983年11月第一版
1984年6月第二版　　1984年6月第二次印刷
印数：13.401—153.400册

书号：4118·17　　定价：0.95元

编者献辞

《走向未来》丛书和读者见面了。

她凝聚着我们的心血和期望。

我们期待她能够：展现当代自然科学和社会科学日新月异的面貌；反映人类认识和追求真理的曲折道路；记录这一代人对祖国命运和人类未来的思考。

我们的时代是不寻常的。二十世纪科学技术革命正在迅速而又深刻地改变着人类的社会生活和生存方式。人们迫切地感到，必须严肃认真地对待一个富有挑战性的、千变万化的未来。正是在这种历史关头，中华民族开始了自己悠久历史中又一次真正的复兴。

在艰苦而又富有生命力的改革道路上，我们坚

=89/01

定了马克思主义的信仰，理解了科学的价值，并逐步深化了对我们时代和民族的认识。今天，我们听从祖国的召唤，热情地投身于实现社会主义现代化的伟大潮流。

马克思有一句名言："思想的闪电一旦真正射入这块没有触动过的人民园地，德国人就会解放成为人。"* 今天，照亮我们民族的思想闪电，就是马克思主义、科学精神和我们民族优秀传统的结合，以及由此开始的创新！

在中国社会科学院青少年研究所领导下，我们编辑了这套《走向未来》丛书。

她力图从世界观高度把握当代科学的最新成就和特点，通过精选、咀嚼、消化了的各门学科的知识，使读者特别是青年读者能从整个人类文明曲折的发展和更迭中，理解中华民族的伟大贡献和历史地位，科学地认识世界发展的趋势，激发对祖国、对民族的热爱和责任感。

她特别注重于科学的思想方法和新兴的边缘学科的介绍和应用；把当前我国自然科学、社会科学，以及文学艺术方面创造性的成果，严肃地介绍给

---

* 《马克思恩格斯选集》，人民出版社，1975年版，第1卷，第15页。

社会，推动自然科学与社会科学的结合。

《丛书》是个新园地，她将自始至终贯彻严肃认真的学风和生动活泼的文风。

《走向未来》丛书从她一开始就受到老一辈共产党人关怀，受到学术界前辈的热情支持。

约四百年前，弗兰西斯·培根在《伟大的复兴》一书序言中，曾经这样谈到书中描述的对象，他"希望人们不要把它看作一种意见，而要看作是一项事业，并相信我们在这里所做的不是为某一宗派或理论奠定基础，而是为人类的福祉和尊严……。"我们怀着真挚的感情，把这段话献给《丛书》的读者，希望广大读者关心她、批评她、帮助她。

让她成为我们共同的事业。

《走向未来》丛书编委会

一九八三年六月于北京

告 读 者

这不是一部关于工业经济科学的学术著作。本书的目的是力求把当代中国工业的发展情况作一个概述。如果读者通过这本小册子，对当代中国工业的主要方面有一个轮廓性的了解，那么，作者的目的就达到了。

作 者

编委名单

《走向未来》丛书编委会

主　编：包遵信

副主编：金观涛　唐若昕

编　委：（按姓氏笔划为序）

王蛟山　王小强　王晓鲁　尹蓝天

包遵信　刘青峰　乐秀成　朱嘉明

朱熹豪　阮芳赋　何维凌　严家其

陈子伶　易小冶　金观涛　张　钢

贾新民　陶德荣　翁永曦　唐若昕

黄江南　董秀玉　樊洪业　戴士和

目　录

第一章　导言——工业在国民经济中的地位…… 1
一　工业和工业的产生与发展…… 3
二　工业生产活动的基本特征…… 6
三　工业的主导地位…… 11
四　工业发展的基础和条件…… 17
第二章　资本主义机器工业在中国的发生与演变 23
一　中国古代手工业…… 25
二　中国资本主义机器工业的最初形式…… 29
三　中国资本主义机器工业的发展…… 32
四　四大家族官僚资本的形成与膨胀…… 34
五　旧中国工业的发展水平…… 37
第三章　社会主义工业的建立和发展…… 41

一　建立我国社会主义工业的基本途径……43
二　我国社会主义工业发展的主要阶段……51
三　我国工业化的胜利……57
第四章　能源工业……63
一　能源工业在国民经济中的作用和地位……65
二　我国能源工业的发展状况……69
三　我国能源的开发……77
四　能源的节约……81
第五章　原材料工业……87
一　原材料工业的基本特征……89
二　冶金工业……91
三　化学工业……98
四　建材工业……105
第六章　机械工业……113
一　机械工业在国民经济中的作用和地位……115
二　我国机械工业的成就……118
三　机械工业的调整与发展……122
第七章　轻纺工业……125
一　轻纺工业在国民经济中的地位和作用……127
二　我国轻纺工业的发展状况……130
三　轻纺工业的发展方向……134
第八章　工业部门结构……139

一　工业部门结构的涵义……141
二　工业部门结构的类型和衡量工业部门结构合理化的标准……146
三　建国以来工业部门结构的变化及其在发展中的经验教训……148
第九章　工业企业……161
一　我国工业企业的所有制类型……163
二　我国工业企业的规模及其结构……176
三　我国工业企业的专业化协作……184
第十章　我国工业管理体制的沿革……197
一　国民经济恢复时期的工业管理体制……199
二　第一个五年计划期间的工业管理体制……200
三　五十年代后期的工业管理体制……202
四　六十年代初调整时期的工业管理体制……205
五　1964年以来的工业管理体制……207
第十一章　工业管理体制改革的设想和实践……213
一　理论准备……215
二　基本构想……221
三　改革实践……227
四　改革实践所面临的问题……235
第十二章　中国工业现代化的道路……243
一　工业现代化的概念及其标志……245

二　实现我国工业现代化所面临的国情…… 249
三　到本世纪末我国工业现代化进程中的基本目标
和发展战略 ……264
四　实现工业现代化的进程和阶段……280
附　录：工业经济学是一门科学……284

第一章

导言——工业在国民经济中的地位

一　工业和工业的产生与发展

人类社会发展史表明，工业并不是人类社会一开始就有的。古代工业最初是随着第二次大分工，即手工业和农业分离而产生的，那时的手工业主要有织布业，金属加工业等等。但是，近代工业的产生与发展，却是与资本主义生产方式的发展紧密结合在一起的。近代工业的产生与发展经历了简单手工业生产阶段，工场手工业阶段和大机器生产阶

段。伟大的工业革命就发生在大机器生产阶段，或者说，大机器生产阶段的到来是工业革命的结果。

经济史不同于政治史，军事史，它没有滑铁卢，没有和约，没有选举作为里程碑，因此很难确定工业革命的时间，但是可以说，当美国独立战争和法国大革命在进行时，它已经蓬勃开始了，而英国就是工业革命的主要地点。经济学家通常认为，工业革命开始于十七世纪或更早些，到十八世纪后半期，它在英国的进展已经变得很显著了。十九世纪三十——四十年代，英国已经基本上完成了工业革命。随后，美国、法国、俄国、日本等国也先后在上个世纪内开始并完成了工业革命。工业革命是在生产布、铁、钢和其它制成品时，在方法上的一个根本改革或一系列的改革，它主要是以机器操作代替手工操作。珍妮纺纱机，詹姆斯·瓦特的蒸汽机，约翰·斯米顿的鼓风机，乔治·斯蒂芬森的铁路机车，罗伯特·富尔顿的汽船，都是工业革命的杰作。工业革命的完成，标志着工业与农业的最终分离，标志着近代工业体系的初步形成，标志着机器和机器体系已经逐步取代了手工劳动而成为近代大工业的物质基础。工厂——这种新的工业生产组织形式，就是伴随着大机器生产出现的。

历史学家说过，“历史上的革命有不同的种类——它们发生在各不相同的领域里。有些革命影响了政府——是政治的；有些影响了教会——是宗教的；有些影响了某某人民团体的生活的特权——是社会的。很多，也许是大多数大革命带来了大量喧嚣的和毁灭性的暴行——战争、处决、迁徙和没收；但有一些，象思想革命，则比较平静地，但却同样有效地发生了。”“工业革命主要是和平的，因为它是机械革命；但它既是建设性的，又是破坏性的；而且一旦顺利地开始后，它是很喧闹的。”与工业革命相比较，“全部近代历史上没有别的事件曾更惊人地影响了普通人的生活，或对人类的进步开拓了更广阔的前景，或造成了更剧烈的苦难和不满。”①

随着工业革命的完成和工业的发展，工业通常被认为是以机器和机器体系作为劳动手段，采掘自然物质资源和对工业品原料及农产品原料进行加工的社会生产部门。一般来说，工业被分为采掘工业和加工工业。如果按照工业产品的基本用途，工业又被划分为轻工业和重工业。轻工业主要是指生产基本消费品的工业部门，重工业则主要是指生产生产资料的工业部门。

①海斯、穆兰、韦兰《世界史》，三联书店版，第854—855页。

二　工业生产活动的基本特征

工业作为一个独立的物质生产部门，具有一系列的特征。其中，最引人注目的是工业是采用先进科学技术最为广泛的部门。

早在一百多年前，马克思就写道："现代工业从来不把某一种生产过程的现存形式看成和当作最后的形式。因此，现代工业的技术基础是革命的，而所有以往的生产方式的技术基础本质上是保守的。现代工业通过机器，化学过程和其他方法，使工人的职能和劳动过程的社会结合不断地随着生产的技术基础发生变革。这样，它也同样不断地使社会内部的分工发生革命，不断地把大量资本和大批工人从一个生产部门投到另一个生产部门。"①只要简单回顾一个多世纪以来大机器生产所经历的若干不同历史发展时期，就可以深刻理解工业生产活动的这一特征。

从十九世纪六十年代至九十年代，是大机器生产的第一个发展时期。在这个时期内，劳动工具由

① 《马克思恩格斯全集》第23卷，第533—534页。

手工工具向由发动机、传动机和工作机三个环节组成的机器体系过渡。瓦特发明的蒸汽机是初期的发动机，解决了当时机器生产的迫切问题。这期间的机器生产基本上是利用采掘工业和农业所获得的天然原料和材料，工业所制造的产品结构相应地很简单。从十九世纪九十年代到二十世纪四十年代，为第二个发展时期。在这期间，工业生产作业日益专业化，不断产生出新的专用设备和专用工具，齿轮传动得到了广泛利用。除了车床、钻床和刨床外，又出现了铣床、滚齿机、齿轮精磨床之类的机床、精磨机组等。同时，还出现了各式压力机、汽锤、专门的铸造机、焊接机、热处理机和其它机器。与工作机发展相适应，建立在电代替蒸汽基础上的单一传动装置产生了，导电系统、"马达"作为单一传动装置有机地装入工作机，取代了以往的发动机。工业流程日趋集约化，产品的结构日益复杂，制品的零部件增多，生产每个零部件包含的工序增多。从二十世纪四十年代开始，进入第三个发展时期。在这个时期内，电力全面代替蒸汽动力和全面提高所有类型设备的单位功率。同时，职能专业工作机中的三个环节进一步溶合，并开始增加控制环节。大批量流水生产线迅速推广。机器已经不仅代替了

人们繁重的体力劳动，而且代替了脑力劳动的部分功能。工业生产中物质因素和人的因素在空间和时间上的结合日益复杂，产品的品种迅速扩大，新产品不断产生。从七十年代后期以来，种种迹象表明，大机器生产正在向新的发展时期过渡。

与上述特点紧密相关，在工业经济体系中，包含着复杂的部门结构。第二次世界大战以后，出现了原子能电站设备、海洋开发设备、航天设备、电子计算机、电视、激光器等一系列前所未有的新产品，环绕着这些新产品形成了新的工业部门。近一、二十年来，工业发达国家增长较快的主要是新兴工业部门，例如电子、核能、航空与航天、化学和石油化学工业等，这些新兴工业部门，即是知识（科学技术）密集的工业部门。而发展中国家增长较快的首先是诸如纺织、服装、皮革以及造纸工业等这样的劳动密集的工业部门。但是，不论是发达国家，还是发展中国家，与国民经济中其它部门相比较，工业经济的部门结构最复杂。例如，在我国，对工业的粗分类就包括11个大部门，即：冶金工业、电力工业、燃料工业、化学工业、机械工业、建筑材料工业、森林工业、食品工业、纺织缝纫及皮革工业、造纸及文教用品工业和其它工业。

如果对工业部门细分类，至少可分解出44个工业部门。

工业生产的每个职能因素及其每个组成部分（技术、工艺、劳动对象和生产组织）不断完善和不断提高，新兴的工业行业和工业部门的不断产生，使得工业的社会化水平不断提高，与国际分工的关系不断加深。在现代社会，任何一件综合性较大的产品都是许多工厂共同协作的结果。这些工厂可能在同一个地区，也可能在不同的地区，甚至在不同的国家。第二次世界大战以来，国际贸易统计资料表明，许多国家加工工业产品的出口增长速度都快于该部门生产总额的增长速度。这说明，对于现代工业来说，国外市场的作用在增强，各国在工业方面劳动分工程度在提高，工业生产过程作为不可分割的统一社会生产过程的内容愈来愈丰富。

伴随工业生产社会化水平的不断提高，工业管理的内容就要不断变化，趋于复杂。远的不说，从本世纪四十年代中后期以来，工业管理吸收了现代社会科学、自然科学和技术科学的新成果，运用系统工程、运筹学、电子计算机等科学技术手段，形成了一整套现代化的管理办法。与此同时，既懂经济与管理，又懂工程技术的新型管理阶层形成了。政

府在工业管理中也在发挥着更大的作用。

总之，大工业集中代表了现代生产力。工业与国民经济其他部门，例如农业、运输业、邮电业和建筑业的区别是显而易见的。

工业区别于农业。农业经济的再生产过程总是与自然的再生产结合的，土地是农业最不可缺少的生产要素。因此，农业生产过程的各阶段只能顺序进行，季节性很强，在很大程度上受到自然条件和气候条件的制约。而工业的再生产，一般与自然的再生产并不必一致，生产过程顺序各阶段可以同时进行，除少数季节性较强的部门外，生产是常年进行的，并不直接受自然条件和气候条件的影响。

工业区别于运输业。运输业是在国民经济中从事运送货物和旅客的社会生产部门。马克思把运输业排在采掘工业、加工工业和农业物质生产部门之后，称为第四产业部门。运输业不创造新的物质产品，只是变动物和人所在的空间位置，把国民经济各个部门和各个地区联结起来。而工业则不断生产新的物质产品，工业产品可以通过增加加工深度，增加产品的价值。

工业区别于邮电业。邮电业也是国民经济中的一个社会生产部门，它通过提供迅速、准确、安

全、方便的各类信息服务，促进国民经济的发展，满足人民的特定需要，但是，邮电业本身同样不能创造出新的物质产品，因而也不同于工业。

工业区别于建筑业。建筑业固然创造新的物质财富，但是建筑业的产品具有整体性、固定性、单件性的特点，建筑业生产活动地点固定，施工流动，材料零碎，这些都不同于工业。从五十年代开始，世界各发达国家掀起了建筑工业化的高潮，但是，这并不意味着建筑业与工业的差别消失了。

三　工业的主导地位

自从近代工业产生以后，工业就按照自己的面貌改造着整个国民经济，带领着整个国民经济前进。这就是工业主导地位的实质，在任何经济制度下都是一样的。

本世纪，特别是第二次世界大战以来，工业在国民经济中的主导地位更加显著，几乎经济生活中的每一个深刻的变化都是与工业的发展紧密地联系在一起的。在一定意义上说，一个国家工业的规模、水平和结构的不同状态，在相当大的程度上决定着

这个国家国民经济的面貌，这是一个不以人们意志为转移的客观规律。正因为这样，在现代，确定一个国家是发展中国家，还是发达国家，主要以这个国家的工业发达状况作为依据。

工业在国民经济中的主导地位，可以通过现代社会再生产过程中的生产领域，交换领域，分配领域和消费领域体现出来。

在生产领域：首先，工业向国民经济各个部门提供现代化的装备和先进技术。通过工业（主要是工业的机械部门）向整个社会提供能够满足多种要求的、效率高的、质量好的、价格低的现代化生产手段和技术装备，国民经济各部门才有可能迅速提高劳动生产率，现代科学试验工作，文教卫生事业才有可能很快发展。其次，工业向国民经济各个部门提供能源。煤、油、天然气等都是一次能源，电力是由一次能源转换而得的二次能源。不论是一次能源，还是二次能源，都是由工业部门提供的。今后，放射性原素、太阳能、地下热、潮汐能的开发，也要依靠工业所提供的设备和技术。可以说，没有工业所提供的丰富能源，任何一个国家的现代国民经济活动就要瘫痪。此外，工业向国民经济各个部门提供原材料。工业中的冶金工业、化学工业、建材工业

部门，为国民经济各物质生产部门提供了各种原材料。近三、四十年来，原材料工业在国民经济中的重要作用愈来愈明显，如果没有包括尼龙、橡胶、塑料在内的合成材料的出现；没有裂变材料铀的产生；没有电子材料，如锗和硅的突破；没有钛制品的制造；没有高强钢的发展；没有石墨纤维这样的复合材料的发明，飞船，导弹，计算机，汽轮发动机等高、精、尖产品是不可能生产出来的。

在交换领域：工业的发展，引起社会分工的发展，使工业内部和工业与国民经济其它部门的交换不断扩大，并导致国际范围内的商品交换的扩展。此外，工业的发展，还促使交通运输业、通讯业的现代化，从而缩短了商品流通的时间。例如，铁路运输牵引工具由内燃机车和电力机车替换了蒸汽机车，公路运输中大型载重汽车的出现，海洋中船舶载重量的提高和集装箱化，航空运输业技术的不断革新，通讯卫星等新的通讯技术与通讯工具的发明与应用，就曾经起着并正在起着重要作用。

在分配领域：通常所说的分配是指社会在一定时期内所创造出来的产品或价值（即国民收入）的分配。首先，工业是创造国民收入的主要部门。1977年，美国国民收入中的26.3%是由制造业创造

的，高于国民经济其它部门。苏联国民收入中的52.2%是由工业提供的，比国民经济其它部门的总和还多。1978年，我国工业创造的国民收入占国民收入总额的46.8%。其次，工业在固定资本投资的部门构成中比重最高。1976年，固定资本投资中的工业比重，美国是30.0%，日本是21.0%，英国是26.5%，法国是21.4%。同年，苏联基本建设投资的部门构成中，工业占35.4%，1978年，我国用于工业的投资占基本建设投资总额的57%。此外，在国民经济各部门劳动力构成中，工业劳动力比重很大。从发达资本主义国家情况看，在国民经济各部门中，工业吸收就业人数的比重，仅次于服务业。在苏联和东欧国家，工业就业人数的比重最多。目前，我国工业职工的绝对数很大，但占全部劳动者的比重同工业发达国家相比要低得多。

在消费领域（消费包括生产消费和生活消费，这里所说的是生活消费）：在现代社会，居民生活所需要的大部分消费资料是由工业部门提供的。居民消费结构的不断变化，主要是吃的比重减少，穿、用比重提高，不仅和收入水平有关，而且和工业，首先是轻纺工业的发展有关。这是因为，工业在不断提供日益丰富多彩的消费资料的同时，还不

断生产着消费主体。近三十余年的工业发展史表明，工业提供的耐用消费品，如小汽车、黑白电视机和彩色电视机、电冰箱、洗衣机、家庭录放音响电子设备等投入市场，引起居民消费方式一次一次的变革，促进了消费结构的变化，改变着居民的消费观念。同时，城市公用事业的发展，如自来水、下水道、公用煤气、液化气的供给，公共交通工具（汽车、电车、地铁列车）数量的增加，也都在很大程度上依赖于有关工业的发展。上述变化，最终改变了家庭的传统生活方式。

可以肯定，在人类社会今后的发展历程中，工业的主导作用的形式会发生这样那样的变化，但是，工业在国民经济中起主导作用的本质是不会变化的。法国的米歇尔·波尼亚托夫斯基（Michel Poniatowski）在1978年写了一本题为《变幻莫测的未来世界》(L'Avenir n'estécrit nulle part)，他认为，对于工业发达国家来说，正处于从工业社会向科技社会过渡的时期，下面是他关于工业社会与科技社会的对比表：①

---

①〔法〕米歇尔·波尼亚托夫斯基：《变幻莫测的未来世界》世界知识出版社，1981年版第20页。

	工业社会	科技社会
能源	电力、石油、煤炭、蒸汽机、内燃机、电动机。	核裂变、核聚变、太阳能、地热等。铀、钚。
原料	铁、钢、铜、铝。	塑料、超级合金、新金属：钛、镁
工具	转化为机械能的机器。大生产机器。	信息论、电子计算机控制的机器、生物化学、控制论。电子通讯系统。激光。
生产方法	降低人的体力能消耗。机械化。	降低人的智力能消耗。自动化。
生产目标	数量富足经济。	质量富足经济。
交通	汽车、蒸汽火车、内燃化轮船和火车、飞机。	直升超音速喷气式飞机、原子潜艇、单轨高速列车。
通讯	电报、电话、无线电台、电影、缩微胶卷、电视、半导体。	电视电话、数据送话器、卫星、通讯卫星、同步卫星等。

不难看出，米歇尔所说的“科技社会”，实际上是工业社会的高级阶段，这个阶段工业和科学技术高度结合在一起。许多经济学家和社会学家把米歇尔所说的“科技社会”称为“后工业化社会”。在工业高度发达的社会，与工业紧密相关的另一个物质生产部门——农业，也要变成一种变相的工业。

当然，工业在为人类提供丰富的物质财富，推动着社会进步的同时，也给人类带来一些灾难

和麻烦。在当代，这种灾难和麻烦主要是工业的污染。工业生产废弃的有机和无机物污染着空气和水源。无节制的城市化进程造成了一批特大城市，郊区延伸数十公里，人口稠密，市容拥挤，致使生活经常发生困难。但是，应该看到，污染是工业社会的幼稚病，工业社会的不断发展，必然使与环境恶化作斗争的技术手段也日臻完善。

四　工业发展的基础和条件

尽管工业在国民经济中居于主导地位，但是它决不能孤立地发展，它的发展必然要受到国民经济其它部门的制约。这是因为，社会生产各部门在社会再生产过程中，都要消耗一定的生产资料和活劳动（投入），同时生产出产品（产出）。这就是说，每个部门既是生产产品的部门，又是消耗产品的部门。因此，任何一个部门既制约着其他部门的发展，又受其他部门的制约。如果社会生产各部门之间的这种均衡关系受到了破坏，社会再生产就会遇到障碍。下面，着重分析农业和基础结构是怎样制约着工业发展的。

农业是工业发展的基础。这是一个适用于一切

社会形态的规律。其基础作用主要表现在：农业是人们基本生活资料——粮食的唯一来源；也是其它生活资料的重要来源。其中粮食对于国计民生具有特殊的重要意义。农业能够提供多少商品粮，是一个国家工业和其他事业发展规模和速度的前提。农业是工业原料的重要来源，工业所需要的原料除由工业本身提供一部分外，还有相当大的部分来自农业。农业是工业和国民经济其它部门新增劳动力的主要来源。工业和国民经济其它部门的发展，除了依靠采用新技术以提高劳动生产率外，还需要增加新的劳动力，而新增的劳动力，一部分来自城市，但相当大部分来自农村，这条规律已为各工业发达国家的历史证明。农业是工业品的重要市场，不仅农民生活需要工业生产的消费品，而且农业生产需要工业生产的农业生产资料。总之，在一定时期内，工业的发展规模，究竟怎样才适度，要看当时农业能够为工业提供多少粮食、副食品、工业原料、劳动力，能够提供多大的市场，能够积累多少资金。超越于农业劳动者个人需要的农业劳动生产率，是任何一个社会发展，以及任何一个社会各个生产部门（包括工业）发展的先决条件。

基础结构是工业发展的重要条件。对于基础结

构概念的解释，在国内外还很不相同。但是，对于基础结构包括为工农业基本生产部门服务的交通运输业，邮电通讯业，科研教育事业则是没有争议的。世界各国经济发展史表明，基础结构与一个国家的工业化相关性很强。整个资本主义的工业是伴随着交通、通讯等基础结构部门的发展而发展起来的。第二次世界大战以后，许多发展中国家工业的发展，都是以基础结构的完善为前提的。愈来愈多的国家，为了实现工业现代化，都把加强基础结构的建设作为一项国策。

交通运输业对于工业的制约作用极为明显。只有通过运输环节，把产品从一个工业生产单位送到另一个工业生产单位，才能使工业再生产得以继续不断地进行；只有通过运输环节，才能把轻纺工业所需要的农副产品，送到工业企业；只有通过运输环节，工业产品才能从生产领域进到消费领域，最终送到消费者手中；只有通过运输环节，迅速及时地运进和运出各种工业产品，才能减少物资原材料和产品储备，防止积压原材料，做到节约使用流动资金，用同样的资金，生产更多的产品。比较低廉的运输成本，是降低产品价格的直接途径。

邮电通讯业对于工业的制约作用也是显而易见

的。在当代，邮电通讯业可以为现代化生产，首先是工业生产缩短时间和空间，加快流通过程。据国外有关专家估计，在美国，由于邮电通讯业节约时间和加快各种过程的进度所提供的国民收入，占国民收入总额的10%以上，全世界平均占1.5—2%。邮电通讯业可以为工业部门提供关于科技、生产、市场销售情况的信息，使工业部门避免经营上的盲目性；可以在企业之间、企业内部、行业之间、部门之间、甚至地区之间和国际之间实现稳定、快速的联系，这是现代工业管理所必要的条件；可以通过各种通讯手段，加快资金流通和产品流通过程，节约能源、人力和资金。可以说，没有邮电通讯业，没有邮电通讯业向工业提供快速、优质、高效的通讯，现代工业的正常进行是难以想象的。

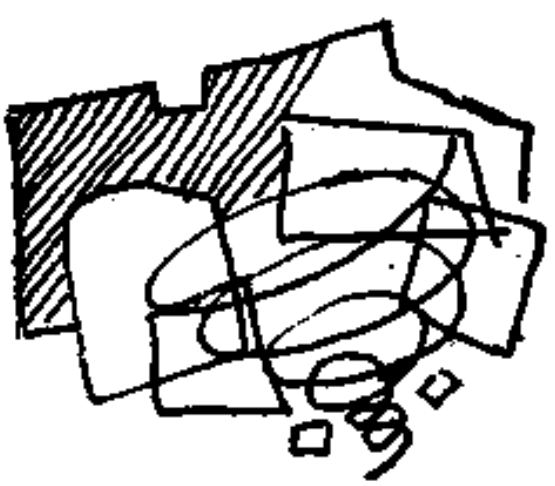
现代科学技术对于现代工业的作用极为巨大。据统计，在本世纪初，工业部门劳动生产率的提高，只有5%—20%是依靠采取新的科学技术成果来取得的，而到七十年代，要提高工业劳动生产率，60%—80%必须依靠新的科学技术成果，个别行业甚至接近100%。据美国统计，美国国民经济在七十年代中后期以前的七、八年间，平均每年增长3.5%，其中有1.8%是来自新的科学技术成果，其余是靠资本和

劳动力的扩大取得。同样，教育对现代工业的作用也不能低估。1980年，苏联科马洛夫著文指出，根据苏联的实际情况，可以计算出教育水平每提高1%，社会劳动生产率就提高1.4%，在发展教育上每花费1个卢布，就能产生4.13卢布的国民收入。在西方，诺贝尔经济奖获得者美国人舒尔茨计算出：教育投资的收益在劳动收入增长中的比重是70%，在国民收入增长中所起的作用是30%左右。虽然，苏联的科马洛夫和美国的舒尔茨都没具体分析教育对工业的影响，但是通过上述数字，不难认识教育是工业增长的重要因素。

综上所述，只有兼顾农业的发展和基础结构的完善，才有利于工业的增长与进步。

第二章

资本主义机器工业在中国的发生与演变



一　中国古代手工业

中国是一个拥有五千年文明历史的东方古国，又是一个只有三十余年历史的发展中的社会主义国家。象这样一个古老而又年青的国家，要迅速迈进工业发达国家的行列，决非是一件轻而易举的事。如果被动地接受几千年历史惯性的支配，工业现代化势必遥遥无期；而如果无视历史传统急于求成，很可能遭到历史的惩罚。因此，要真正认识当代中国

工业及其发展方向，追溯中国古代手工业的发生与发展是必要的。

与世界各民族的情况基本相同，中国封建社会也是自然经济占绝对支配地位。社会的基本生产单位是农民的家庭，其经济规模异常之小，不但生产农产品，而且生产手工业品；生产的目的是供农民自身或封建主直接消费，出卖产品是极为次要的，因此，大多数产品只作为使用价值来生产，而不是作为交换价值来生产。

但是，这决不是说，在中国封建社会不存在商品经济。事实上，在中国，从封建社会一确立，完全脱离农业的手工业商品生产就出现了。在春秋战国时期，商业已发展到相当规模。商业的发展又促进了对外贸易的发展，到汉代，丝织品、香料、漆器不但销至西域，而且远及欧洲。中国古代手工业名目繁多，成就辉煌，是世界公认的，曾经给世界文明以深刻的影响。

中国的私营手工业是从战国前后兴起的。隋唐以后私营手工业作坊有了很大发展。大致唐宋以后，城市中私营手工业作坊所提供的手工业品，其数量已十分可观。明清之际，由于社会生产力的提高，农业和手工业生产的不断发展，促进了社会分工的

不断扩大，使得一些手工业部门从农业中分离出来，原来一些手工业生产过程的某些工序，也变为专门的行业而从原有的手工业中独立出来。这种专业化的过程，不仅造成越来越多的手工业部门，使工商业专业城镇兴起，而且导致某些专业化农业区域的出现。这些都为商品经济发展提供了基础。这些封建社会晚期特有的现象促进了资本主义的萌芽。

然而，中国手工业发展所体现的资本主义萌芽，却没有发展成为一个能够突破封建主义生产关系的独立力量，与后来发生的中国资本主义近代工业之间并没有形成必然的联系，它距离产生资本主义的机器工业，以及真正的资本主义社会，还是极为遥远的。造成这种结果的历史原因十分复杂。中国封建社会的私营手工业始终没有摆脱官府手工业的抑制，不能不是其中一个重要原因。

中国的官府手工业，又叫官营作坊，也产生在战国、秦、汉时代。汉王朝把官府手工业系统加以扩大，并在各重要产地设立工官，监督生产，冶铁业、丝织业等部门，规模相当宏大。到唐代，官府手工业分属三个管理系统，普通工业由官府的少府监主管；兵工业由官府的军器监主管；建筑业由官府的将作监主管。官府手工业达到历史最高水平。

这种官府手工业一直存在到封建社会的末期。

官府手工业所以能抑制私营手工业，是因为它具备以下特征：

1.它是由地主政权（封建国家）直接经营的。因此，规模很大，内部具有比较精密的分工，其产品中一部分归统治者直接消费，不具有商品性质；那些在市场上出卖的部分产品，也只是具有商品生产的某些形式，而不具有商品生产的性质。

2.它是按照财政的原则，而不是商品生产的原则经营的。地主政权从中占有的是剩余劳动，是赋税，而不是利润。因此，官府手工业生产的商品往往是一般民生日用必需品，如盐、铁器之类。对于统治者来说，降低成本，改善质量，提高劳动生产率几乎是没有必要考虑的。

3.它是运用特权进行经营管理的。因此，可以最大限度地榨取社会居民和手工业者。官奴、婢、徒、匠、卒，都是人身比较不自由的生产者。手工业生产者到官营作坊劳动，既不是为了维持生活，也不是为了学习技艺，而仅仅是为了履行强制的封建义务。即使在使用雇匠的场合，官府也往往不给或少付雇值，雇匠也常常被束缚在官府，不准自由脱身。官营作坊所使用的原料又多来自各地的

贡纳。

4.它是一种垄断性的生产。地主政权为了垄断和控制某些手工业者，将他们的户口另行编册。手工业者的服役，一方面减少了他们自由从事商品生产的时间，另一方面不利于私营手工业产品价格的下降，不利于商品市场的扩大，甚至缩小商品市场。

如果说，官府手工业还有积极作用，那就是它可以使全国各地的工匠聚集在一起，便于交流技术，能够培养一部分具有专门技艺的手工业者。

中国古代手工业虽然与近代机器工业的发生没有必然的联系，但是，它的上述特征却作为一种传统，渗透到中国近代工业的机体中，以至在社会主义工业中，还保留着这些传统的痕迹。

二　中国资本主义机器工业的最初形式

1840年，第一次鸦片战争爆发。这之前，中国还是一个独立的封建社会，这之后，中国一步一步地变成了一个半殖民地半封建的社会。中国的自然经济是在外国资本主义依靠武力和各种政治、经济手段，在商品倾销下分解的。

最早出现在中国的机器工业，是外国侵略者经

办的工业。而中国人自己开始经营的机器工业，要比外国人晚十年。与西方近代工业发展的顺序不同，在中国最先创办的是清政府的军事工业，其次是清政府及其官僚们参与创办的所谓“官督商办”，或“官商合办”的重工业和轻工业，最后才是以轻工业为主体的私人资本主义工业。

清政府创办的近代军事工业，目的是为了镇压人民的反抗，维护封建统治，企业的经费来自政府的财政收入，采用衙门式的管理方式，对工人进行超经济的强制，生产水平低下，其封建性质十分明显。又由于这种近代军事工业是在外国侵略者支持和扶植下进行的，其创办人大都是受外国侵略者支持的大官僚，而且洋人掌握着经营管理方面的大量业务，技术又几乎完全为洋人所垄断，所用的原料也大都来自国外，因此又具有明显的买办性。

从十九世纪七十年代以后，出现了所谓由商人出资，政府官僚来管理的“官督商办”企业。这种“官办”的民用企业所从事的已基本属于商品生产，产品全部或部分是为市场而生产；生产的目的也或多或少是为了赚取利润；企业内部使用的主要是雇佣劳动，从这些方面看，它已经具备了资本主义性质。但是，与一般的资本主义企业比较，仍然存在

着相当大的差异。例如，从创办的目的看，这些企业大部分仍然着眼于军事目的，为了巩固封建统治而设；这些企业都是“官”掌大权，进行控制；这些企业都是通过政权实行垄断经营，并享有特权；这些企业和军事工业一样，一切仰赖洋人，带有浓厚的买办性。这种由清政府所办的民用工业，由于企业内部的落后性和腐朽性，因而经过二、三十年时间的惨淡经营，最后以大部分失败而告终。

当“官商合办”和“官督商办”的企业开始出现时，纯粹“商办”的民族资本主义机器工业也逐渐产生了。从1872—1884年，一共办了100多个民族资本主义近代企业。包括的部门有缫丝业、机器轧花业、面粉业、火柴业、造纸业与印刷业、船舶修造业和机器制造业，采矿业等。与一般资本主义国家不同，中国资本主义机器工业并不是经过单纯协作，手工工场，以及工业革命的必然结果，而是以外国资本主义的侵入为背景的。中国民族资本主义的近代工业是从轻工业和小规模的采矿业开始的，但大部分企业投资少，规模较小，设备简陋，技术落后，资金周转困难，生产成本较高，劳动生产率低，缺乏竞争力。民族资本主义近代工业工厂的分布很集中，并从一开始就处在对外国资本主义势力

和本国封建势力既矛盾又依赖的关系之中。

总之，从上述中国近代机器工业的创办过程来看，具有若干显著的特点。至少包括：第一，中国的机器工业最初并不是由资本家经营的，而是由清政府经营的；第二，最初创办的机器工业并不是从事生产资料或消费资料的商品生产，而是用来从事军事消耗的军火生产；第三，在一般资本主义国家，资本主义工业的发展，总是轻工业在先，然后重工业才逐步发展起来，而中国近代工业是从官办的军事工业开始的；第四，在西方国家，近代工业的发展紧紧伴随着工业革命，在中国则没有发生工业革命。

三　中国资本主义机器工业的发展

从1894年(甲午战争)到1927年的三十余年间，中国资本主义演变为官僚资本和民族资本两大部分，并都有所增长。

在官僚资本方面，清政府在甲午战争前创办的十多个军火工厂，这时期不但继续存在，有的还有所扩充。官僚资本在民用工业方面，这一时期比甲午战争前有了一定发展。与甲午战争以前和1927年以

后相比较，这时期的官僚资本有两个新的特点。其一，资本比较分散。这是与这期间政治形势动荡不定，特别是从辛亥革命爆发到1927年间军阀割据，帝国主义列强同时争夺对中国的统治，在中国寻找自己的代理人有关的。第二，官僚资本出现了向金融资本发展的趋向。

在民族资本方面，从甲午战争到第一次世界大战之前，发展是波浪式的，但趋势是向上的，不仅设厂数和资本额都增加了，而且商办的厂数或资本额积累较快。在这个时期，商品市场和劳动力市场的进一步扩大，投资设厂有利可图，是中国民族资本主义工业得以发展的重要条件。在第一次世界大战期间，中国民族资本主义获得了一个短暂的“黄金时代”。轻工业部门，重工业（主要有采煤业、钢铁业、锑钨业和水泥业）都有了不同程度的发展。其中，尤其以轻工业发展为快。第一次世界大战结束之后，帝国主义侵略势力卷土重来，再次加强对中国的侵略和掠夺，给予民族资本主义工业以非常沉重的打击，于是，中国民族资本主义工业的“黄金时代”结束了。大战期间的“繁荣”景况很快转入战后的萧条阶段了。即使在第一次世界大战期间，中国民族资本主义固有的弱点也没有发生什么

变化，这些弱点到大战之后就更加明显了。主要有：第一，民族资本在整个社会经济中并没有占据优势地位，就整个中国工业发展水平看，是十分低下的。第二，中国民族资本主义工业的发展极度不平衡，首先是轻工业与重工业的发展不平衡，这是在帝国主义和封建势力的束缚下，只能主要沿着轻工业的道路发展的结果；其次是工业内部结构的不平衡，例如钢铁工业体系和棉纺工业体系就很不完整；最后是工业地区的配置不平衡，新式工业几乎都集中在沿海城市和通商口岸。这种种不平衡，使中国工业在最初阶段就处于畸形状态。第三，民族资本资金缺乏。第四，民族资本主义工业与帝国主义、封建主义之间存在着千丝万缕的联系。第五，中国民族资本主义工业的商业投机性很浓厚。

1927年以后，随着四大家族官僚资本的形成，中国民族工业每况愈下，到抗日战争胜利前，就陷入了破产和半破产的境地。

四　四大家族官僚资本的形成与膨胀

1927年，在帝国主义的支持下，以蒋介石为代表的国民党新军阀发动了反革命政变，建立了反革

命政权。这个政权不仅在政治上、军事上对人民进行残酷的镇压，而且依靠政治和军事强力，在经济上对人民进行敲骨吸髓的压榨，在抗日战争爆发以前，就已经集中了巨大的财富，垄断了全国经济命脉，形成了蒋、宋、孔、陈四大家族的官僚资本集团。

官僚资本的中心内容是金融资本，官僚资本赖以控制全国经济命脉的中心是金融垄断。商业独占构成四大家族官僚资本独占活动的重要环节。在工业领域中，四大家族的独占活动分为“官式”与“商式”两种，所谓的“资源委员会”就是国民党政府独占工业的主要执行机构。吞并是官僚资本工业发展的主要途径。此外，官僚资本的工业垄断具有强烈的买办性，“资源委员会”的企业在技术方面都是与帝国主义“合作”，并受控于帝国主义的。在一般资本主义国家，资本集中过程中，竞争是一个强有力的杠杆。而在四大家族官僚资本工业扩展的过程中，官僚资本依靠政治权力和金融垄断地位，根本不允许自由竞争的存在，因而官僚资本膨胀速度相当快。例如，到1935年底，中国工业资本中的“官营”工业所占的比重，即使根据国民党自己的估计，也已超过了10%。

而在同一期间，民族工业新设厂数却在逐年减少，工厂规模在不断缩小，旧厂改组和歇闭数目在激剧增加，一些勉强还能维持生产的企业，也是经常停工减产，开工率不断下降。纺纱业是民族工业最主要的部门，1927—1937年间，停工减工，开工率不足成了经常现象。在重工业中，民族资本本来就没有什么地位，这时的处境就更为艰辛。在民族工业普遍萧条的情况下，不仅中小民族资本家遭到了破产，就是较大的民族资本家，也不免陷于破产或半破产的状态。造成中国民族工业衰落和破产的根本原因是帝国主义的侵略，以及官僚资本的摧残和压迫。农村经济的凋敝，购买力的锐减，也严重影响了民族工业的发展。

抗日战争结束后，四大家族接收了日本等战败国在中国的企业，同时，又得到美国在军事上、财政上、物质上的“援助”，因而，官僚资本发展到它的最高峰。到1948年，在国民党统治区的全部工业资本中，官僚资本约占2/3左右，并且掌握了全部铁路、公路、航空运输和44%的轮船吨位，并通过他们的银行和规模巨大的贸易公司，垄断了整个国统区的金融和贸易。

五　旧中国工业的发展水平

在上述极端落后的生产关系下，旧中国的工业始终处于一个很低的水平。主要表现在以下几个方面：

1.主要工业产品的产量，特别是重工业的产品，即使在最高的年份，数量也还是很少的。到1949年，除个别产品以外，主要工业产品的产量进一步下降；1949年，中国原煤产量只有0.32亿吨，和印度相等；原油12万吨，印度是25万吨，为中国的2.08倍；发电量是43亿度，印度是49亿度，为中国的1.14倍；钢是15.8万吨，印度是137万吨，为中国的8.67倍；生铁是25万吨，印度是164万吨，为中国的6.56倍；水泥是66万吨，印度是186万吨，为中国的2.82倍；纱32.7万吨，印度是61.5万吨，为中国的1.88倍；布是18.9亿米，印度是34.6亿米，为中国的1.83倍。①

2.工业部门结构畸形。从生产资料工业和消费

①资料来源：1949年中国数字见《1981年中国经济年鉴》，第15—16页。

1949年印度数字见《国外经济统计资料》（1949—1976），中国财政经济出版社，1979年版，第148—262页。

品工业的关系看，消费品工业的比重高，而生产资料工业的比重低；在生产资料生产内部，矿业比重较高，而制造业比重很低。据《中国国民所得》一书所提供的统计资料推算，抗日战争前的1933年，工业（包括制造业和矿冶业）总产值中，生产资料工业的产值不到30%，而在生产资料工业的生产结构中，机器制造业的产值只占0.1%，在这微乎其微的机器制造业中，真正从事机器制造的是少数，大多数是从事修理装配业务。矿业的比重则高得多，1933年矿冶业产值占工业总产值的15%。到1949年，生产资料和消费品生产的比重关系基本维持在三十年代初水平，这一年，重工业占工业总产值的比重为26.4%，轻工业为73.6%。

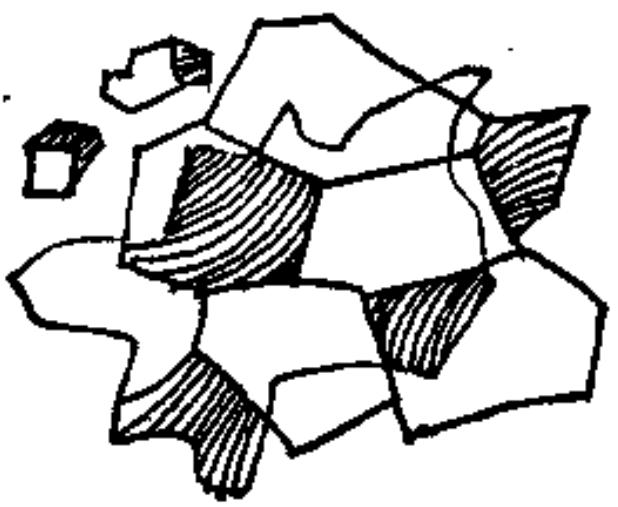
3.工业分布极端不合理。解放前，70%以上的工业偏集于占国土面积不到12%的东部沿海地区（包括辽宁、河北、天津、北京、山东、安徽、江苏、上海、浙江、福建、广东和广西12个省、市、自治区）。重工业主要集中在东北的辽宁省；轻纺工业主要集中在上海、天津、青岛、广州和江苏南部的少数城市。内地除武汉、重庆等几个沿江城市有较多的工业外，广大地区，特别是边疆少数民族地区，很少甚至几乎没有什么近代工业。面积占国

土68%的广大西部地区，工业生产总值仅占全国的9%，总共才有300多个厂矿企业，绝大部分是以手工劳动为主，设备破烂的小型轻工厂和修配厂；许多少数民族聚居地区，只有家庭手工业和手工作坊。此外，各城市之间的经济也没有什么有机联系。

事实说明，在帝国主义、封建主义和官僚资本主义的压迫下，中国人民所渴望的国家工业化，所追求的国家繁荣昌盛是不可能实现的。

第三章

社会主义工业的建立和发展



一　建立我国社会主义工业的基本途径

把新民主主义工业转变为社会主义工业，没收官僚资本主义工业，通过基本建设建立社会主义新企业，改造民族资本主义工业和个体手工业，是建立我国社会主义工业的五个基本途径。

1.把新民主主义工业转变为社会主义工业。

早在第二次国内革命战争时期，在中央苏区革命根据地，就出现了新民主主义工业，这是我国社

会主义工业的最初形式。苏区的国营工业主要是军需工业，但也经营了一些民用工业，以满足工农群众物质生活的需要。在整个工业生产中，手工业占有重要地位。在中国共产党的领导下，苏区工业为中国革命事业做出了重大贡献。由于第二次国内革命战争的失败，这种新民主主义工业衰落了。

抗日战争时期，随着中央红军到达陕北，陕甘宁边区又出现了新民主主义工业。但是，1938年以前，公营工厂还十分微弱。1938年开始，党和边区政府开始注意公营工业的建设。到1941年，公营工业中已有纺织厂、造纸厂、木厂、化学厂、机械修理厂、印刷厂、石油厂、瓷窑厂、皮革厂、面粉厂、麻绳厂、打铁厂等，共97个，职工达7,000余人。从1941年开始，边区的煤、石油已达到完全自给。1942年以后，布匹、造纸工具、肥皂、纸张、火柴、铁，也实现了自给或半自给。与此同时，敌后各解放区的工业也得到了很大发展。例如，在抗日战争末期，晋绥边区产布达54,600匹，比1940年提高了60余倍；晋冀鲁豫边区所生产的文具、纸张、零星日用品（如肥皂）都能自给；比较发达的制盐、熬盐、纺织等业，产品除自给外，还外销敌区及抗日邻区；山东解放区已有88个公营工厂，资金3,000

万元，工人3,000余人。

抗日战争胜利后，各解放区的工业生产继续蓬勃向前发展，其中，棉纺织业，特别是手工棉纺织业最为迅速。

上述新民主主义工业，是新民主主义革命的产物。其公营工业的社会主义性质早已显示了巨大的优越性。虽然，在新中国成立时，这部分新民主主义工业在整个工业中比重很小，但却是我国社会主义工业中不可忽视的来源和组成部分。它为我们党从事工业经营管理提供了初步经验，并锻炼和培养了第一代工业经济管理人才。

2.没收官僚资本。

为了彻底摧毁帝国主义和蒋介石反动政权的经济基础，使新生的人民共和国掌握国家的经济命脉，建立强大的社会主义经济，随着解放战争的胜利进行和解放区的迅速扩大，人民政府对原来属于国民党反动政府和官僚资产阶级的一切工厂、银行、铁路、矿山、商店以及其他企业（包括抗日战争胜利后由国民党政府接收的日伪和德、意法西斯在中国的企业）进行了有步骤的没收工作。到1949年底，国家没收的工业企业共有2,858个，拥有生产工人75万。1949年，社会主义国营工业固定资产占全部工

业企业固定资产的80.7%；社会主义国营工业在全国大型工业总产值中，占41.8%；拥有全国电力产量的58%；原煤产量的68%；生铁产量的92%；钢产量的97%；水泥产量的68%和棉纱产量的53%。此外，国营经济还掌握了全国的铁路和大部分现代交通运输业，控制了绝大部分银行业务和国内外贸易。

由于没收官僚资本工作进行得有条不紊，人民政府接管后又对企业进行了初步的改革，并积极采取了一些恢复生产的措施，因此，这些企业的生产很快得到了恢复和发展。在以后短短的三年中，在党一系列方针政策的正确指导下，完成了国民经济的恢复工作。1952年，工业生产水平已超过历史上的最高水平，全国工业总产值（包括手工业）比1949年增长了约1.45倍。由于工业生产的迅速发展，使工业在国民经济中的地位发生了显著的变化。在工农业总产值中，工业及手工业总产值所占的比重已由1949年的30.1%上升到1952年的41.5%；现代工业在工业总产值中的比重从1949年的56.4%上升到1952年的64.2%。在工业生产总值中，生产资料的生产得到了优先增长，工业的技术水平有了极大的提高。

3.第一个五年计划期间的工业基本建设。

在第一个五年计划期间，国家把工业基本建设提高到首要地位，以求从根本上改变我国落后的经济面貌。大规模的基本建设要求大量的资金、设备和技术力量，由于我国原有经济基础薄弱，资金、设备和技术力量都远远不能满足需要，因而提出了重点建设的方针。

在这个方针下，集中力量保证如期完成以苏联帮助我国设计的156个企业为中心的工业建设项目，因为这些企业是规模巨大的用现代技术装备的重工业企业，是我国国民经济各部门的物质技术基础。到1957年底，在基本建设方面，工业基本建设投资总额达250.3亿元，其中重工业投资占85%，轻工业投资占15%。施工的工矿建设单位达1万个以上，其中限额以上的有921个，比计划规定的增加了32.8%，到1957年底，全部投入生产的有428个，部分投入生产的有109个，建立了飞机制造业、汽车制造业、新式机床制造业、发电设备制造业、冶金、矿山设备制造业，以及高级合金钢、重要有色金属冶炼业等新的工业部门。五年计划所规定的新增工业生产能力的计划，大都超额完成了。

到目前为止，第一个五年计划期间建成的企

业，大多还是我国工业体系中的骨干企业。

4.改造中、小资本。

新中国建立后，在没收官僚资本的同时，党和政府严格地执行了保护民族工商业的政策。民族资产阶级所经营的资本主义工商业，从整体上来看，都属于中小型的资本主义企业，是以数量多、规模小、经营分散为特点的。据1953年统计，全国私营工业企业约15万家，其中雇佣工人在50人以下的工厂占全部私营工业企业总数的96.26%，500人以上的只有164家，占0.11%。在国民经济恢复时期，民族资本主义在国民经济中是一个不可忽视的力量，其存在和在一定限度内的发展，对于增加工业产品生产、扩大城乡经济交流、维持劳动就业等方面，具有一定的积极作用。

在国民经济恢复时期后期，民族资本主义经济不利于社会主义生产力发展的消极作用开始明显，因而，通过各种形式的国家资本主义，对中小资本进行了社会主义改造。

按照民族资本主义企业受国营经济的领导和受国家、工人阶级监督的程度，国家资本主义区分为初级形式和高级形式。初级形式在工业中有加工、订货、统购、包销；高级形式是公私合营。这种高级

形式的国家资本主义，在实践中分为两个发展阶段，即个别企业的公私合营和全行业的公私合营。根据1956年六月底统计，全国实行全行业公私合营的工业企业占1955年底88,000多户私营工业的97.3%，职工人数占97.7%，产值占99.1%。

全行业公私合营以后，国家对资本家实行了定息制度。资本家可以在一定年限内，按照企业在合营以前的资本总额，按照固定息率（一般为年息5厘）领取股息，即定息。这样，资本家对生产资料的所有权，只表现在按私股份额取得一定的股息上，而同生产资料的支配权完全分离。随着支付定息的完全停止，公私合营企业就转变成为完全的社会主义国营企业了。

5.改造手工业。

我国手工业是指以手工劳动为主进行的工业生产，其中包括机器不能代替的手工技艺生产和机械化水平低的工业生产，有时也称之为第二轻工业。它的生产范围很广，主要产品有五金制品、塑料制品、皮革皮毛及其制品、各种家俱、灯具、服装鞋帽、文化用品、体育用品、工艺美术品、竹藤草制品、家用电器、日用杂品、衡器、包装装潢，以及为大工业服务配套的模具、电镀、油漆、金属材料改

制、工业性的修理和中小农具等。

旧中国，手工业绝大部分是个体劳动者，势单力薄，生产得不到发展，生产没有保障。1949年全国专业从事手工业生产的约有1,000万人。新中国成立以后，从1952年开始，对个体手工业进行社会主义改造，逐步引导手工业者走社会主义集体化的道路，采取的是“从销售入手实行改造，由小到大，由低级到高级”的步骤，同这种步骤相适应的有供销合作小组，手工业供销生产合作社，手工业生产合作社三种组织形式。1956年底，全国手工业生产合作社达10万多个，参加的手工业者达530万人，占全体手工业从业人员总人数的91.7%。

随着手工业生产合作社生产规模的扩大，有的发展成手工业合作工厂，并进而变成了全民所有制工厂。经过二十多年的发展，手工业企业的来源构成已有了很大的变化。在现有的5.8万个手工业企业中，属于社会主义改造时期就有的老企业只是少数，有一些是1958年组织家庭妇女参加社会主义劳动办起来的，有一些是所谓“文化革命期间”由国家机关、部队、学校、国营企业组织职工家属办起来的，还有一些是最近几年为安排待业青年就业由街道投资或由劳动者个人集资办起来的。

手工业走上集体化道路，推动了生产力的发展，有利于机械化水平的提高。现在几乎所有二轻系统的企业都使用了动力，机械化、半机械化程度达到40—50%。机械化程度的提高，使产品品种、质量不断扩大和提高，改善了劳动生产率状况。

二　我国社会主义工业发展的主要阶段

新中国建立以后，我国的社会主义工业经历了以下几个主要阶段：

1.第一个五年计划时期。

根据过渡时期的总路线，国家制定了1953——1957年发展国民经济的第一个五年计划。经过全国人民的艰苦努力，到1957年，第一个五年计划圆满地实现了。第一个五年计划在新中国工业史上占有极为重要地位。第一，一些新工业部门，从无到有地建立起来了，从而增强了基础工业的实力。第二，从地区看，以鞍钢为中心的东北工业基地已经基本形成，上海和其它沿海城市的工业基础大为加强，华北、西南地区以及河南、湖北等省也建立了一批新的工业企业。第三，生产水平有了较快提高。五年内，工业总产值平均每年增长速度达到18%。其

中，生产资料的生产平均每年增长25.4%，消费品生产平均每年增长12.8%。五年计划规定的46种主要产品中，生铁、钢、钢材、水泥、纯碱、内燃机、棉纱、棉布等27种产品的产量提前一年完成了五年计划规定的任务。第四，许多行业生产了一大批新产品。例如，钢铁工业，到1957年生产的钢材品种已经达到4,000种，钢材的自给率达到86%。机械工业也增加了不少新产品，机械设备的自给率达到60%以上。

2.第二个五年计划与经济调整时期。

1956年九月，中国共产党第八次代表大会根据第一个五年计划的执行情况及其主要经验，提出了1958——1962年发展国民经济第二个五年计划的建议。这个建议提出，在第二个五年计划期间要继续进行以重工业为中心的工业建设，推进国民经济的技术改造，工业总产值增长一倍左右，钢产量达到1,050—1,200万吨。从当时情况看，不论上述工业发展的设想，还是国民经济其它部门的发展设想，是比较切合实际的。

但是，从1958年开始，在经济指导工作上发生了一系列严重失误。体现在工业方面就是追求大规模的、国力不能承担的基本建设；提出“以钢为

纲”的口号，片面发展重工业，提出不切实际的高指标，例如在1958年钢产量要比1957年翻一番，即从535万吨达到1,070万吨；用大搞群众运动的办法代替科学的管理工作，在相当一部分工业企业中不讲经济核算，无人负责，产供销协作关系被打乱。在农村则刮起“共产风”，发生了严重的平均主义，使广大农民的积极性受到极大挫伤。加上当时的自然灾害和苏联政府背信弃义地撕毁合同，使整个国民经济发生了严重困难，从1961年以后，被迫进入了调整阶段。

在这期间，轻工业生产连续下降，1963年才有所回升；1962同1960年相比，全国重工业产值下降了58.6%，它在工业总产值中的比重由66.7%降为53.5%，钢产量减少1,200万吨，总产量下降为667万吨；全国工业企业由1959年的31.8万个减少到1962年的19.7万个，减少38%；全国共减少职工1,887万人。

由于全国人民同心同德，坚决实行各项调整措施，到1962年底，农业、工业，特别是轻工业出现了转机，国民经济最困难的时期已经过去。从1963——1965年，国民经济各个部门有了较快的发展，农业、轻工业和重工业的总产值都超过了1957年。

从1958——1965年的全过程来看，第二个五年计划实际上被“大跃进”冲掉了，国民经济遭到严重挫折，造成了巨大的浪费。但是，从整体上来看，工农业还是有了一定的发展。在这八年中，工农业总产值平均每年增长6%，其中农业平均每年增长1.2%，工业平均每年增长8.9%。

3.第三个和第四个五年计划时期。

1966——1975年，是发展国民经济的第三个和第四个五年计划时期。由于“文化大革命”的影响，第三个五年计划只有一个概略的纲要，没有形成完整的计划，也无法得到切实执行。1970年，起草了第四个五年计划纲要，同样没有摆脱第三个五年计划的命运。

在这十年间，整个国民经济所受的破坏是十分严重的。只是由于广大干部和群众的共同努力斗争，才使生产建设没有中断，使“十年动乱”所造成的破坏受到了一定程度的限制，使国民经济仍取得了一定的进展。十年中，工农业总产值平均每年增长8.7%，其中农业增长4%，工业增长10.4%。全国累计完成基本建设投资2,595亿元，全部建成投产的大中型项目1,485个，新增固定资产1,576亿元。石油、煤炭、电力、钢铁、水泥、合成氨、棉纱等

重要产品的生产能力，有了不同程度的扩大。

这十年遗留下来的主要经济问题是国民经济的比例关系越来越陷于严重失调状态。主要表现在：片面强调发展重工业，忽视农业、轻工业的发展。1975年同1965年相比，工农业总产值中，重工业的比重由34.8%上升到40.6%，农业占的比重由29.8%下降为28.5%，轻工业比重由35.4%下降为30.9%，以至消费品生产的发展长期落后于社会需要，不少商品供应比较紧张。在经济布局上，脱离现实条件的可能，过份突出内地建设。在宏观经济比例日益失调的情况下，经济效益差的情况日益严重。

4.第五个五年计划时期。

1976年十月以后，中国进入新的历史发展时期。广大干部和群众以极大的政治热情和生产积极性投入各项建设工作，使国民经济停滞、倒退的局面迅速扭转，工农业生产得到了比较快的恢复。1977年和1978年，农业总产值平均每年增长5.3%，工业总产值平均每年增长13.9%。但是，这两年，在经济指导工作中仍然存在着急于求成和追求高速度、高指标的倾向。1978年初制订的1976——1985年发展国民经济的十年规划，超越了国力的可能，要求在以后8年里用相当于过去28年基本建设投资的

总额，新建和续建120个大型建设项目；到1985年，粮食产量要达到40,000万吨，钢产量达到6,000万吨。这种不合实际的要求，使国民经济重大比例关系已经失调的状况更加严重了。第一，农业和工业比例失调，农业已难以适应发展经济和改善人民生活的需要；第二，轻工业和重工业比例严重失调；第三，燃料动力工业同原材料工业和加工工业的比例失调，由于缺少能源和材料，大批企业经常处于停产、半停产状态，全国约有20%的工业生产能力没有发挥出来；第四，基本建设战线越来越长，积累率急剧上升，1978年积累率已达36.5%（积累率等于积累额除以国民收入总额）。到1979年和1980年，国民经济出现170亿元和127.5亿元的财政赤字。

党中央针对当时的经济形势和存在的问题，确定对国民经济实行“调整、改革、整顿、提高”八字方针。这一方针的提出，标志着中国经济建设的指导思想开始发生根本性的变化。

1979和1980两年中，国民经济调整工作有了很大进展，加快农业和轻工业的发展，改善农轻重之间的比例关系；积累与消费的比例得到了调整。与调整相配合，经济管理体制方面进行了一些改革。

这样，保证了第五个五年计划时期的国民经济取得了比较扎实的成就：1980年同1975年比较，全国国营工业固定资产原值增加1,300多亿元，相当于前十年增加的总和，工业总产值平均每年增长9.2%，农业和城乡人民的平均消费水平也有了较大幅度的提高。

但是，到第五个五年计划时期结束时，实际经济生活中还潜伏着一些危险因素，国民经济调整的任务远远没有完成。第六个五年计划时期就是在这样的背景下开始的。1982年十一月三十日，赵紫阳同志在五届人大五次会议上，作了《关于第六个五年计划的报告》，同年十二月十日，五届人大五次会议批准了《中华人民共和国国民经济和社会发展第六个五年计划(1981——1985)》。我国工业在第六个五年计划期间将进入一个重要的历史发展阶段。

三　我国工业化的胜利

通常认为，工业化是指一个国家由落后的农业国转变为先进的工业国或工农业国的过程。其主要标志是一个国家工业产值在工农业总产值中的比重已占据主要地位。根据这一标志，大部分资本主义

国家从18——19世纪，都先后完成了它们各自的工业化过程。苏联则在本世纪三十年代完成了由农业国到工业国的转变，实现了工业化。1953年，我党制定的过渡时期总路线中把实现工业化，由农业国变为工业国作为奋斗目标提出来了，1956年，党的“八大”决议再次肯定了这一目标。我国虽然没有公开宣布实现了工业化，但是实际上在第一个五年计划完成之后不久已经实现了这一目标。

从第二个五年计划开始到现在的二十余年间，尽管中国工业建设几经起伏和曲折，但是工业生产的增长速度仍然是比较快的，整个工业化水平不断提高。旧中国工业对于帝国主义的依附地位和极端落后的状况，已经发生了根本性的变化，建立了一个门类比较齐全，独立的，比较完整的工业体系已经建立起来。我国工业化的现状可以通过以下几个方面加以概括：

1.工业固定资产有了迅速增长。1952年全民所有制工业企业固定资产原值为107.2亿元，1957年为272.2亿元，1980年为3,465.2亿元，1980年比1952年增长了32.3倍，比1957年增长了12.7倍。

2.工业总产值迅速增长。1952年工业总产值为343亿元，1957年为704亿元，1980年为4,992亿元。

① 如果按可比价格计算，以1952年的工业总产值为100.0，那么，1957年工业总产值的指数为228.6，1980年为1,885.3。一些主要工业产品产量，都有了大幅度的增长。例如，布的产量从1952年的38.3亿米增加到1980年的134.7亿米；原煤产量从1952年的0.66亿吨增加到1980年的6.20亿吨；原油产量从1952年的44万吨增加到1980年的10,595万吨；发电量从1952年的73亿度增加到1980年的3,006亿度；钢产量从1952年的135万吨增加到1980年的3,712万吨；水泥从1952年的286万吨增加到1980年的7,986万吨；塑料从1952年的0.2万吨增加到1980年的89.8万吨。至于我国的机械工业产品，如矿山设备、发电设备、金属切削机床、汽车、拖拉机、手扶拖拉机等，增长的幅度就更大了。

到1980年，我国主要工业产品居世界位次是：

原煤，第3位；

原油，第6位；

钢，第5位；

发电量，第6位；

① 1952年工业总产值按1952年不变价格计算，1957年工业总产值按1957年不变价格计算，1980年工业总产值按1970年不变价格计算。

化肥，第3位；

硫酸，第3位；

烧碱，第5位；

水泥，第3位。

3.建立了一些新兴工业部门。既包括了旧中国没有的那些传统资本密集型工业部门，如矿山设备、冶金设备、发电设备、炼油设备、高精尖机床、汽车、飞机、机车、轮船等制造工业，也包括了第二次世界大战后兴起的技术密集型工业部门，如石油化工、电子工业、原子能工业、宇航工业等。

4.工业布局有了很大变化和改善。第一，在充分利用原有工业的基础上，加强、改造了以上海为中心的沪宁沿线工业区，辽中、辽南工业区和(北)京、（天）津、唐（山）工业区。这些地区已成为具有先进水平，比较强大的综合性工业基地和科学技术基地。第二，国家将1/2以上的基本建设投资投入到内地开发，使内地工业从无到有，从小到大迅速发展。在交通便利的中原地带和东北腹地，建立了武汉、湘中（以长沙、株州为中心）、豫中（以郑州、洛阳为中心）、长春、吉林等一大批综合性或专业性的工业基地。第三，在西南、西北两大区加上湖南、湖北、河南、山西四省，现已建成

的工业固定资产总额占全国工业固定资产总额的1/3以上，工业产值已占全国的1/4。第四，少数民族地区经济也有了较快发展，就连西藏这个昔日近代工业空白地区，现在也有了自己的发电、建材、毛纺和皮革等一批中、小型工业企业。

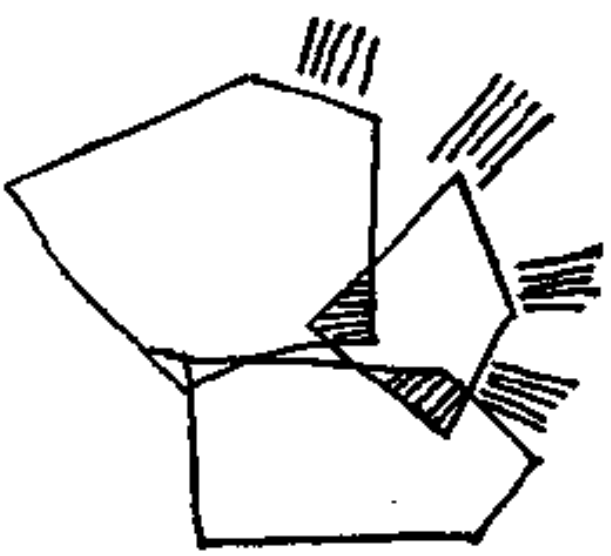
5.工业企业职工人数增加。1952年，我国从事工业的劳动者为1,246万人，占社会劳动者的比重为6.0%；1957年为1,401万人，占社会劳动者的比重为5.9%；1981年为5,796万人，占社会劳动者的比重为13.4%。尽管我国工业劳动者在整个社会劳动者中的比重还比较低，但是与解放初期相比较，增长还是很快的。

与西方主要资本主义国家工业化的起点相比较，或者与苏联社会主义工业化的起点相比较，我国的社会主义工业化的特点是很明显的。这就是：既不同于西方主要资本主义国家以轻工业的发展为起点，也不完全象苏联那样从重工业开始的工业化道路，而是以优先发展重工业，兼顾农业和轻工业作为起点的。第一个五年计划期间的经济生活证明，这样的起点是正确的。问题在于，“一五”以后我们在相当一个时期内把优先发展重工业绝对化，没有根据生产发展和经济结构的变化及时调整

工业化建设方针，从而使中国在社会主义工业化过程中走了一些弯路，付出了一定的代价。这个历史教训需要记取。

第四章

能源工业



一　能源工业在国民经济中的作用和地位

能源工业，又称燃料动力工业，它包括煤炭工业、石油和天然气工业、电力工业三大部门。能源工业是国民经济的基础工业，能源的开发和消费对于整个国民经济的发展有着决定性的影响。因为任何机器和现代交通运输工具的运转，都需要有足够的能源作为保证。工业发展的历史说明，能源工业的发展，往往是工业生产技术变革的前提。历

史上出现的几次重大的技术革命，一般都是以新的动力机械的发明和相应的燃料动力的采用作为主要标志的。在工业革命以前，人类的生产基本上依靠人的体力，畜力以及一部分自然力（风力、水力），社会生产力发展很慢，长期停留在手工劳动的水平上。十八世纪下半叶，由于蒸汽动力在生产中的采用，引起了工业革命，于是社会生产就以空前未有的速度向前发展。在工业革命后不到一百年的时间里，大机器工业所创造的生产力比过去一切世代创造的全部生产力还要多，还要大。随着工业革命的发展，人们又在蒸汽机的基础上发明了效率更高的内燃机。由于内燃机要采用液体燃料，又推动了石油工业的发展，并促进了航空、铁路、汽车、造船等部门的技术进步，从而使交通运输的面貌为之一新。在十九世纪七十年代，人们发明了发电机，使热能转换为电能。电力的出现，对人类文明起了巨大的推动作用，使整个工业的面貌发生了重大变化。电力已成为当代世界工业生产的基本动力。恩格斯在电力刚刚用于社会生产时，就指出它将成为消除城乡对立的最强有力的杠杆。列宁在十月革命胜利后，把电气化看成是社会主义和共产主义的经济技术基础和重要的推动力。

随着现代工业、交通运输业和农业的发展，能源工业在国民经济中的地位越来越突出。例如，在我国目前的技术水平条件下，生产每吨钢、铝、铜、合成氨、烧碱等产品的能耗平均需要2吨标准煤。又如，我国从1957年到1978年，粮食总产量只增长56%，而同期农业机械总动力则增长96倍，农用柴油增长445倍，农用电力增长166.5倍。这说明农业现代化的实现，同样离不开能源工业的发展。能源工业的发展状况，对于实现我国到本世纪末经济发展战略目标，仍将是一个决定性因素。

能源工业与国民经济之间的关系，可以通过能源消费增长速度与国民生产总值增长速度之间的比值，即由能源弹性系数来反映。不同的经济发展时期，能源弹性系数不同。在工业化初期，由于耗能多的重工业迅速发展，加之能源利用技术落后，因而能源消费的增长速度快于国民生产总值的增长速度，也就是能源弹性系数大于1。例如，美国1880年至1920年为1.65，英国1810年至1860年为1.96，苏联和日本1925年至1965年分别为1.90和1.12，德国1860年至1900年为2.87。

二十世纪五十年代以后，由于生产力的发展，科学技术的进步，国民经济结构的变动和能源利用

效率的提高，能源弹性系数逐渐下降。近十五年来，世界国民生产总值平均年增长率为5.3%，一次能源总消费量平均年增长率为4.7%，能源弹性系数为0.9，不少工业发达国家稍低于此数，例如，美国1950年至1976年为0.86，苏联为0.81，法国为0.86。

我国第一个五年计划期间，能源弹性系数为1.39。第二个五年计划期间，由于钢铁工业的突出发展，能源浪费严重，能源弹性系数猛增到2.92，特别是1960年高达4.2。在1963年到1965年的调整时期，通过关、停、并、转，大力压缩重工业的比重，提高能源利用率，能源弹性系数降到0.33。在1966年以后，由于重工业的突出发展和能源的严重浪费，能源弹性系数又不断上升，从1953年到1980年，我国能源弹性系数平均为1.22。最近几年，由于经济结构的调整和节能工作的开展，我国能源弹性系数大大降低，甚至在能源产量下降的情况下，实现了工业生产的持续增长。当然，这是调整时期出现的一种特殊情况。要保证我国国民经济的健康发展，尤其是要为九十年代经济振兴打下基础，我国的能源工业仍然需要有一定发展速度。那末我国今后能源弹性系数大体上保持什么样的水平呢？如果

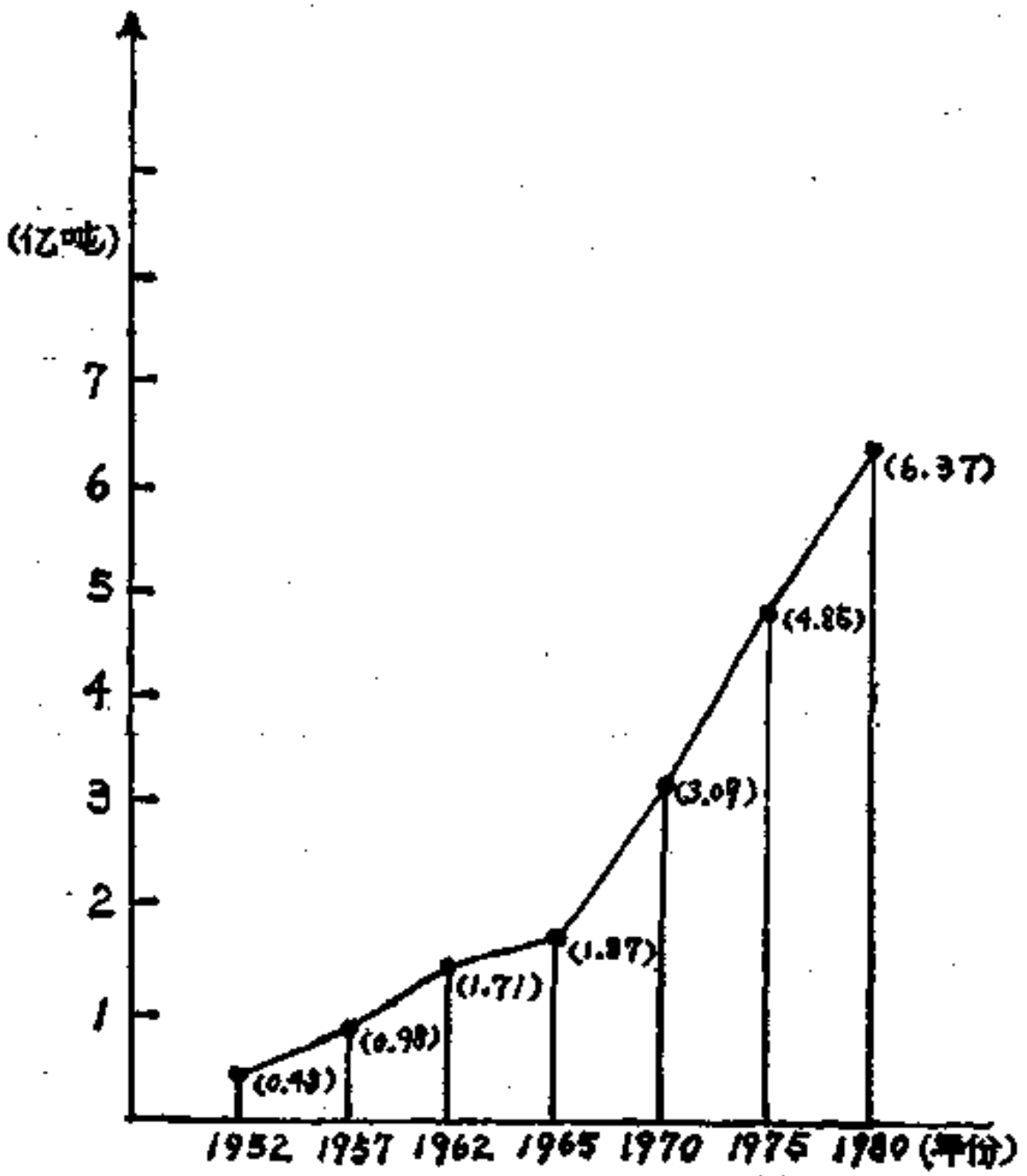
按照1980年每亿元工农总产值耗能8.15万吨计算，到2000年，如果工农业年总产值达到28,000亿元，则需要24亿吨标准煤，即能源产量也要在1980年的基础上翻两番，能源产量年平均增长速度为7.2%，能源弹性系数为1。很显然，无论从我国的财力状况和能源资源的工业储量状况看，还是从能源工业建设周期看，在不到20年的时间内要实现能源产量翻两番是不可能的。因此，我国今后的能源弹性系数肯定要小于1。这个数值究竟比1小多少，将决定于工业调整的状况，节能成就的大小，国民经济技术改造进展的快慢，以及人民生活改善的程度。按照目前的预测，在工业调整进行得顺利，节能取得显著成效，国民经济技术改造能有较快进展的条件下，我国能源弹性系数在0.5—0.6之间，才可能保证我国到2000年工农业年总产值翻两番目标的实现，即到2000年我国的一次能源总产量需要达到12亿吨标准煤。

二　我国能源工业的发展状况

解放以后，我国的能源工业得到了迅速发展。从1950年到1980年，国家用于能源工业建设的投资为

1,500多亿元，约占同期基本建设投资总额的22%。目前，我国能源工业拥有的固定资产约占全部工业固定资产原值的五分之一，拥有的职工约占全部工业职工的八分之一。1980年，我国煤炭、石油、天然气、水电等一次能源产量折合成标准煤为6.37亿

我国一次能源产量增长情况



吨，比1952年增长了12倍，平均每年递增9.6%。目前我国一次能源产量仅次于美国、苏联和沙特阿拉伯，成为世界第四能源生产国。

在能源产量迅速增长的同时，能源的产出构成已发生了显著的变化。在一次能源总产量中，1952年煤炭产量占96.8%，石油占1.3%，水电占1.9%；1980年煤炭产量占69.5%，石油和天然气占26.8%，水电占3.8%，石油和天然气的比重大大上升了，能源生产基本上已从单一煤炭生产结构过渡到了以煤为主，多种能源相结合的生产结构。

煤炭仍然是我国的主要能源。我国煤炭资源丰富，已探明储量6,000多亿吨，我国2,000多个县(市)中，半数以上有煤炭蕴藏，其中山西省为最大，探明的储量达2,000亿吨以上。经过三十多年的建设，我国煤炭工业已经具有相当的规模，全国县营以上煤矿共有2,200多个，年产500万吨以上的矿区已发展到26个，其中有10个矿区年产量在千万吨以上。1980年我国原煤产量达6.2亿吨，比1949年增长18倍，1949年到1980年，原煤产量每年平均增长10%。

随着生产建设的发展，我国的煤炭工业技术面貌也有很大改变。煤炭开采普遍改革了旧社会遗留下来的人背马拉的落后生产方式，实现了机械化和

半机械化。目前已拥有国产普通采煤机组1,200多台，国产和进口的综合机械化采煤设备200多套，我国煤炭工业的技术装备水平正在逐步提高。

我国煤炭工业在发展中也还存在着不少问题。主要是近期现有生产矿井调整任务繁重，影响产量的稳定增长；当前新矿井的建设规模小，不适应国民经济发展的要求；煤炭产品结构单一，洗煤比重小，煤炭质量不高；煤矿矿井资源回收率低，每年浪费可采煤炭储量达1亿多吨；近年来采煤机械化程度虽有显著提高，但全国统配煤矿的全员效率每个工仍只有1吨左右，十多年来平均劳动效率提高很少。

石油工业是我国能源工业的一个重要部门，而且在能源工业中是发展速度最快的一个部门。1949年，全国只有甘肃玉门老君庙、新疆独山子、陕西延长三个油田和四川圣灯山、石油沟两个气田以及辽宁的两个页岩油厂，年产原油仅12万吨。那时全国只有几台打中探井的钻机，一年钻井进尺不过4,500米。石油工业的原有基础十分薄弱。

解放后，在国民经济恢复时期和第一个五年计划时期，石油部门恢复和扩大了原有油田的生产，并在西北地区进行石油资源的勘探和开发，先后发

现和建设了新疆克拉玛依油田和青海冷湖油田。“一五”期间，原油产量平均每年递增27.1%；第二个五年计划期间，在东北、华北、西南等几个大盆地展开了区域勘探，特别是1959年在东北辽松盆地陆相沉积岩中发现了工业性油流，1960年开始组织大庆油田会战，在极其困难的条件下，只用了二、三年的时间，就探明了储量并投入了开发，使我国原油产量大幅度增长，1963年原油产量达到648万吨，基本上满足了当时国内需要，从此，中国人民依靠“洋油”的时代一去不复返了。

从1964年起，石油工业的勘探重点转移到渤海湾盆地，相继发现和建设了山东胜利油田、天津大港油田、辽宁辽河油田和河北冀中油田。同时，在江苏、河南、湖北和陕甘宁等地也找到了一批新油田。到1979年底，已在19个省、市、自治区发现了油气田，投入开发的有122个，已建成15个石油和天然气生产基地。1980年，我国原油产量为10,594.6万吨，比1949年增长了882倍。从1949年到1980年我国石油和天然气产量增长情况如下表。

随着石油产量的不断增长，我国炼油工业也有很大发展。解放初期，我国只有几个小炼油厂，生产柴油、汽油、煤油和少量润滑油等38个品种，石

年份 \ 项目	天然气（亿立方米）	原油（万吨）	原油产量指数
1949	0.07	12.0	100
1952	0.08	44.0	366
1957	0.7	145.8	1,215
1965	11.0	1,131.5	9,429
1975	88.5	7,705.9	65,050
1980	142.7	10,594.6	88,300

油产品主要依靠进口。现在，已经在全国21个省、市、自治区建起了炼油厂，其中加工能力在50万吨以上的有33个，可生产687个品种，一些石油产品开始进入了国际市场。

在石油运输方面，随着石油工业的发展，积极进行了长距离输油输气管道建设。到1979年底，已建成长输管道9,746公里，东北、华北基本形成了原油输送管网。1979年，管道运输量已占全国原油运输总量的61.2%。

我国石油工业在发展中出现的主要问题是，已探明的后备资源不足，储量和产量的比例失调，老油田产量递减，稳住现有生产水平的难度很大。这主要是十年动乱中，原油产量的增长速度超过了探明储量的增长速度；1976年以后，区域勘探展开不够，没有取得重大突破，为了维持产量的增长，也

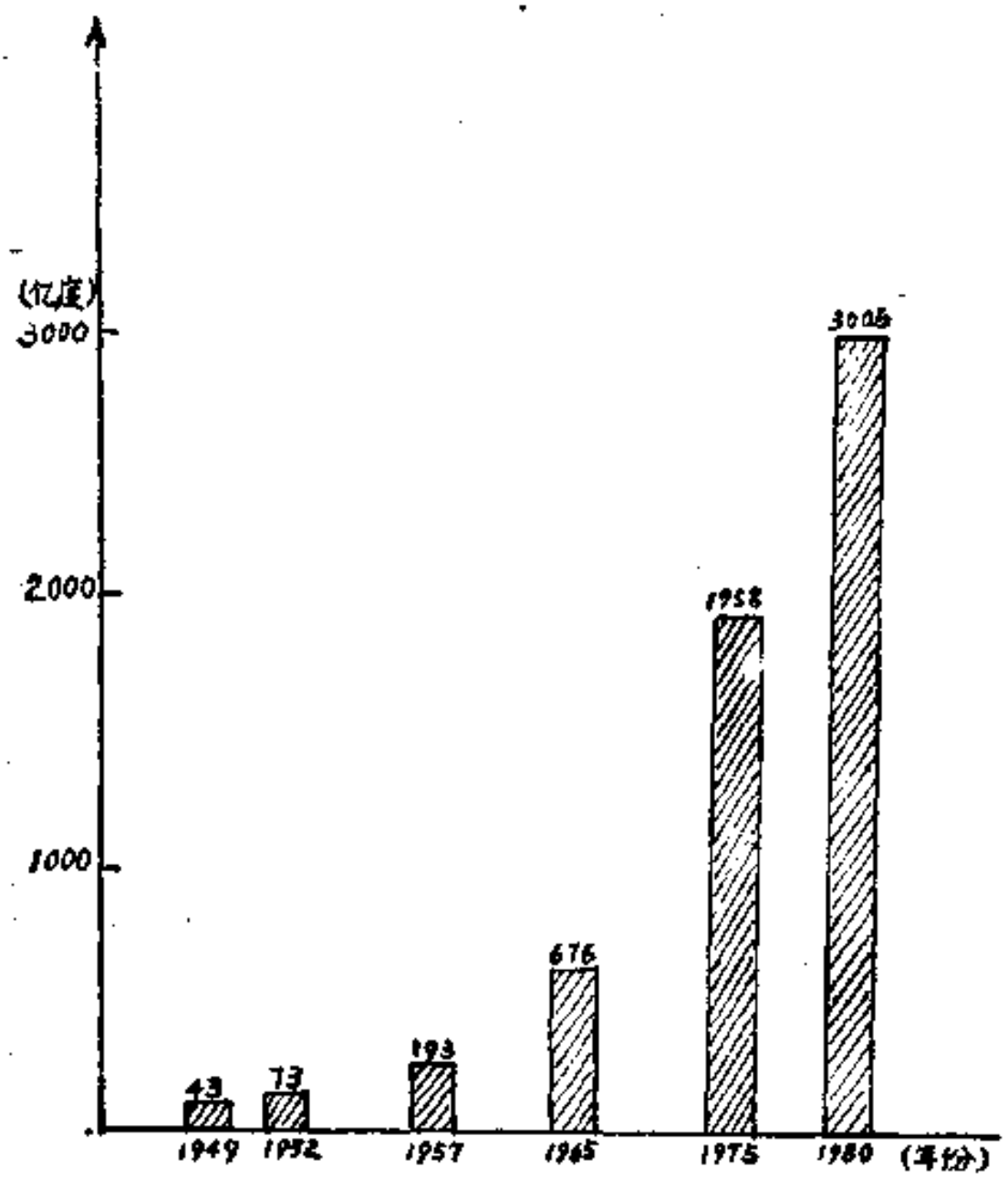
不得不加重老油田的生产负担。

电力工业是国民经济的先行工业生产部门。解放前，我国电力工业非常落后。1949年全国发电量仅为43亿度，在世界上居第25位。全国发电设备容量只有186万千瓦，大都集中在沿海地区的几个城市，幅员广大的内地则很少。送电方面，只有东北地区有几条15.4万伏和一条22万伏的送电线路。全国其它地区都没有超高压送电线路和超高压电网。

新中国成立以后，我国电力工业发展很快。国家对电力工业进行了大量投资。1952年到1980年，电力工业的基本建设投资累计达559.45亿元，占全国基本建设投资总额的8%，发电设备装机容量平均每年增加200万千瓦。1980年，全国发电装机容量为6,302万千瓦，是1949年的33.9倍。已建有装机容量在500千瓦以上的电站2,870多座，其中装机容量25万千瓦及以上的大型电站74座，装机容量为3,196万千瓦。目前我国火电站的最大单机容量为32万千瓦，水电站最大单机容量是30万千瓦。全国有10万千瓦以上的电网28个，其中100万千瓦以上的电网12个，全国拥有110千伏以上的输电线路9.5万公里，变电设备容量8,000多万千伏安。

1980年，我国发电量达到3,006亿度，比1949年

增长了68.8倍，在世界上居第6位。从1950年到1980年，我国发电量年平均增长速度为14.6%，其增长情况如下图：



我国的电力工业虽然发展很快，但仍不适应国民经济发展的要求，发电量的增长赶不上用电量的增长。由于缺电，使我国将近1/5的工业生产能力

得不到发挥。在电力工业内部，发、送、变、配电之间不配套，水电发展缓慢。电力工业的技术装备也比较落后，主要消耗指标较高。

三　我国能源的开发

解决能源问题，必须实行开发与节约并重，近期内把节能放在优先地位的方针。根据我国能源资源、能源工业的基础以及资金、技术等方面的条件，能源的开发应当优先开发煤炭和水电，积极勘探和开发石油，在工业集中的缺电地区筹建核电站，积极研究和应用新能源。

优先开发煤炭，是由我国能源资源条件所决定的。在已探明的能源储量中，煤炭储量占90%。优先开发煤炭，我们有许多有利条件：第一，我国煤炭资源丰富，品种齐全，已经有相当数量的勘查储量可供长期开发；第二，我国拥有充足的劳动力；第三，我国已经有了相当规模的矿山机械工业，除了特大型露天矿以外，一般的大型矿井，洗选厂以及运输装卸所需要的各种设备，我们都能制造，基本上可以满足我国煤矿建设的需要；第四，我国煤炭工业已有十万人的勘探队伍，五十万人的基建施

工队伍，还有一万人的设计力量；第五，我们对煤矿建设已经积累了丰富的正反两方面的经验，可以少走弯路，保证煤炭工业建设的顺利发展。

从长远看，新井建设规模要扩大，开发速度要加快。首先是充分发挥老基地的作用，对有条件的矿井要扩建、改造，在老矿区建设新井，扩大和增加生产能力。同时，还要有步骤地择优开发煤炭资源条件较好，交通运输方便的煤田，建设新的煤炭基地。山西、华东、东北（包括内蒙东三盟）、河南等地，将是我国煤炭开发的重点。

发展煤炭工业，还必须不断改善煤炭产品结构，开展多种经营，发展煤炭洗选厂，增加煤炭品种，提高商品煤质量。积极发展煤炭的综合利用，提高煤炭加工深度，研究煤炭气化、液化的途径。要大力发展普通机械化采煤，有计划、有重点地发展综合机械化采煤，条件适宜的煤层，发展水力采煤。通过采煤机械化带动煤炭工业的全面机械化，进一步提高煤炭工业的技术装备水平，改善劳动条件。

我国的石油资源尚处于勘探开发的初期。全国具有适于储油构造的沉积盆地面积有数百万平方公里。到目前为止，经过比较系统钻探的面积只有

13%，有80%以上可供勘探找油找气的面积尚未展开勘探。我国的海岸线很长，水深200米以内的大陆架面积有130万平方公里，海上勘探还刚刚开始。东海盆地经过地震勘探，发现了大型储油构造，是国内外公认的油、气资源丰富的盆地。因此，开发利用我国石油资源有着广阔的前景。

发展石油工业的近期任务就是要努力稳住现有的产出水平。主要是依靠挖掘老油田的内部潜力，提高回采率，延长稳产期，充分利用已经掌握的石油资源。同时在老油田周围找一些中小油田，调整老油田的储采比，以弥补递减。从远期看，要使石油产量有较大增长，关键是要大大增加探明储量。因此，加强勘探是发展石油工业的首要任务。今后陆上钻探的重点仍然在东部地区，地质勘探要实行区域展开，进行系统的地球物理普查；同时，要利用外国资金和技术，合作开发海上石油。

电力工业必须先行。发展电力工业要实行火电与水电并举的方针，在水力资源丰富的地区优先开发水电。

发展电力工业的基础是一次能源。在我国一次能源的生产构成中，煤炭占70%左右。因此在今后我国将仍然以煤电为主。火力发电站将主要在煤炭

资源丰富的山西、内蒙、宁夏、河南、安徽等地区建设。

水力是一种理想的发电能源。水力可以再生，能够年复一年的循环使用。我国可供开发的水力资源占世界第一位，可供开发利用的有3.8亿千瓦；如果全部开发，每年可提供相当于7亿吨标准煤的能量。水电的成本平均只有火电的1/4，一般中型水电站建成后，3—5年就可全部收回投资；水电具有防洪、灌溉、航运、供水、养殖以及改善自然环境等综合效益。一些先进工业国家在解决能源问题时，大都采取尽力开发水力资源的方针。到1975年，美国、日本、西德、法国、加拿大等国的水力资源，已利用了可开发的40—90%，是开发深度最高的能源。我国目前开发利用的只有4%。因此，大力发展水电应当是我们一项长期的战略性任务。

核电也是一种有发展前途的能源。很多国家把发展核电作为今后能源的重要发展方向。我国的核电工作早在1958年就起步，比日本还早几年，但后来由于政治上的动乱以及经济技术等方面的原因，核电建设进展很慢。今后，为弥补常规能源的不足，首先在那些严重缺能的地区有步骤地建造核电站是完全必要的。

对于新能源的研究、试验和开发也必须提到战略的高度加以重视。因为地下埋藏的石油、天然气和煤炭等常规能源资源总是有限的，必将有枯竭的一天。而在新能源中，太阳能和聚变核燃料氘可以说是无限的。全世界可以利用的太阳能每年有6.1×10^{12}亿大卡，折成标准煤达87万亿吨，只要利用万分之一，就能满足全世界的能源需要。全世界海水中的氘资源共有44万亿吨，折成标准煤为52,800亿亿吨，按目前的世界能源消耗量计算，大约可以用600亿年。因此，太阳能和聚变核燃料这种能源资源，将是人类永远用不完的能源。科学家们正在设想，将来在空中或月球表面建立太阳能电站，通过微波把电能传送到地球上来。另外，核聚变的控制技术也有了新的进展。虽然这两种新能源的广泛应用，还要经过一段较长的历程，但是，据推测，到下个世纪后半叶，它们将取代其它各种能源而占主要的地位。当今世界正处在以新能源代替矿物能源的变革时期，我们应该及早准备，加强科学研究和试验，为新能源的广泛利用打下基础。

四　能源的节约

我国能源短缺，能源生产不足是一个方面的原因。另一方面则是因为能源利用效率低，损失浪费太大。我国能源的有效利用率只有30%，比国外先进水平低25%左右。1979年我国能源的总消费量（不包括农村消费的非商品能源）为5.86亿吨标准煤，每亿元国民收入消耗的标准燃料为17.4万吨，比“一五”时期平均9.18万吨增加89.5%。与国外相比，1978年日本能源消费量是我国的77.2%，却生产了10,211万吨钢，8,600万吨铁，927万辆汽车，还供应了2,600万辆汽车用油和11,000万人口现代化生活所需要的燃料和电力，创造的国民收入则是我国的4.6倍。这种差距说明了我国节约能源大有潜力可挖，任务则是十分艰巨的。

造成我国能源消耗高的原因是多方面的。首先是由于经济结构不合理，耗能多的重工业比重过大。1979年，我国重工业消费的能源占工业能源消费总量的85.4%，创造的产值则占工业总产值的56%。重工业单位产值耗能比轻工业高3.5倍。其次是由于设备陈旧，工艺落后。我国现有的技术装备，相当一部分是四、五十年代的老设备，几十年来未有很大的革新改造。据统计，现在全国机械行业生产的2.8万种设备，属于四、五十年代的老产品

占55%，其中能耗高、效率低的产品就有3,200多种。第三是由于能源管理薄弱，企业经营管理不善，再加上企业长期吃“大锅饭”的管理体制和七十年代在能源问题上盲目乐观的思想影响，许多企业对节约能源的紧迫性和重要性认识不足。由于上述种种原因，造成了我国能源的严重浪费，加剧了我国能源供不应求的矛盾。

自从1973年西方世界发生能源危机以后，许多国家都采取了一系列节能措施，甚至把节能与开发煤、石油、电力和天然气并列，称之为“第五能源”。

我国一次能源年产量虽然已超过六亿吨，但同我们经济发展目标的需要相比较，还有很大的缺口。从能源开发的形势看，八十年代前五年，石油产量只能在维持现有水平的基础上略有增加；新的煤炭基地的建设一时还不能投入生产，近期增产量也是有限的。水利资源丰富，但目前水电在建规模不大。由于能源建设周期较长，从现在开始集中资金，作为战略重点抓紧建设，也要到八十年代后期才能见到效果，可望在九十年代能源产量才会有较大幅度的增长。所以，节能决不是权宜之计，而是长期的战略方针，是保证国民经济能以较快的速度

向前发展的最现实、最有效的途径。

节约能源有直接节能和间接节能两大途径。所谓直接节能，就是提高能源利用效率，降低单位产品（或产值）的能源消耗量。间接节能就是通过调整工业结构，减少生产中原材料消耗，提高产品质量，合理组织运输等等，以降低单位产值的能源消耗。

节约能源，首先要搞好工业结构的调整。降低重工业在工业中的比重，大力发展轻纺工业。在能源产量既定的条件下，把能源多分配给产值高、能耗少的轻工业。同时要调整好企业结构，从不同行业的技术经济特点出发，在重工业中多发展那些技术先进、能源消耗低的大中型企业，对耗能高、效益差的小钢铁、小化肥、小水泥等“五小”工业，要有步骤地进行关、停、并、转。在轻纺工业中，应发多展一些能耗低、劳动密集型的企业。

第二，逐步改造燃料、动力消耗高的老旧设备。以锅炉为例，我国现有工业锅炉18万台，大部分是老设备，平均热效率只有50%左右，有的只有20—30%。国外工业发达国家都采用了热效率达80%以上的锅炉。我国工业锅炉一年烧煤、油达2亿吨，如果把热效率提高10%，一年就可节约2,000万

吨标准煤。

第三，加强对能源的综合利用。我国冶金、化工、轻纺、建材等工业部门都有大量余热资源，其中钢铁工业余热资源约占其燃料消耗量的1/3，化工行业占15%。据初步匡算，我国工交企业一年余热发生量相当于5,000万吨原煤发热量，但目前开发、利用的不到10%。如果全国钢铁工业投资2,000万元，新建100台余热锅炉，再采取一些节能措施，一年就可节约500万吨煤。

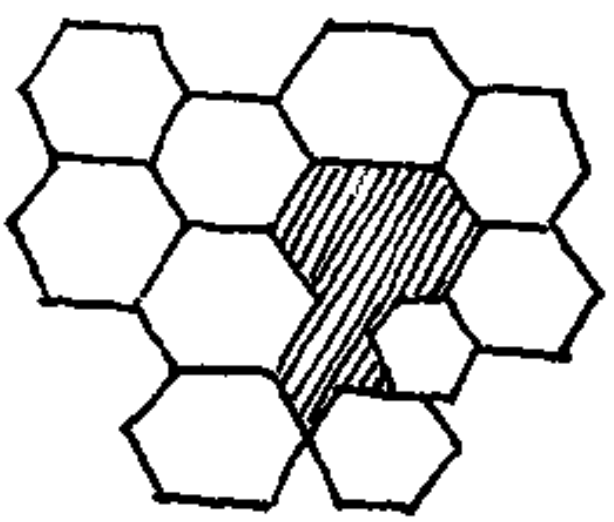
第四，加强能源管理。一是要从我国的实际情况出发，制订科学的、比较稳定的能源政策，以保证在能源开发和使用的战略上不犯错误；二是制订各种行之有效的能源法规，用法律和行政手段对能源的合理开发和使用予以保障；三是制订合理的能源消耗定额，促进企业挖掘节能潜力，采用先进技术，不断降低能耗；四是实行择优供应办法，把能源优先供应给经济效益好的企业。对于耗能高，效益差的企业要实行经济制裁，比如加收能源税，以减少这些企业对能源的浪费。

以上我们论述了能源工业的重要性以及中国能源工业的现状，开发前景和能源的节约问题。对于我国能源问题的前景，人们的认识还不统一。我们

认为，虽然我国人口众多，按每人平均占有的已探明的能源资源计算，还低于世界平均水平，但是，目前已经探明的能源储量，在近百年内还不存在资源枯竭的问题。何况还有很多地区的地质勘探工作刚刚开始，随着生产力的发展和科学技术的进步，我们认识自然，开发能源，利用能源的能力也会不断提高。只要我们按照客观规律办事，坚持开发与节约并重的方针，能源工业一定会有一个大发展，能源消费的紧张状况一定会逐步缓和，解决能源问题的前景是光明的。

第五章

原材料工业



一　原材料工业的基本特征

原材料作为劳动对象，是一切物质生产活动的必要条件。在手工业向大机器生产过渡的初期，工业生产是以加工农副产品为主的，如纺织、造纸、酿酒、卷烟、毛皮和皮革加工等等。这些行业所使用的原材料主要是来自农业和牧业。采掘和金属冶炼生产虽然早已存在，但尚未形成独立的工业部门。只是后来生产力得到了极大的发展，生产规模

不断扩大，制造机器、船舶、铁路和厂房等，都需要越来越多的金属材料和非金属材料，从而在工业生产中出现了农业原材料比重日益下降，工业原材料比重不断上升的趋势，工业原材料渐渐成为独立的工业部门，并且成为现代经济中不可缺少的组成部分，直接影响到一个国家经济发展的规模和速度。

我国的原材料工业主要包括冶金工业、化学工业和建材工业三大部门，另外还有森林工业。我们在这里着重叙述冶金、化工和建材工业。这三个工业部门虽然有着各自的技术经济特点，但它们也有许多共同点；第一，它们大多以采掘工业作为自己的生产基础。冶金工业要依赖金属矿藏的开采，化学工业对煤炭、石油以及化学矿的开采也有很大的依赖性，绝大多数的建材产品都有大量的矿山采掘工作量。第二，冶金工业、化学工业和建材工业都是消耗能源多的部门。1979年，我国冶金工业、化学工业和建材工业的产值合计占工业总产值的23.8%，而能源消耗却占工业总用量的46.7%。第三，冶金工业和化学工业占用的资金比较多，建国三十年来，国家用于冶金和化学工业的投资占全国总投资的22%，这两个工业部门的固定资产占全

国工业固定资产的1/3以上。从上述特点可以看出，原材料工业属于资金密集型或资源密集型的工业。发展原材料工业，必须从它们的特点出发，根据国民经济发展需要和国力可能，确定其合理的发展方向、规模和速度。原材料工业总的发展目标应当是，在数量、品种、规格和质量等方面不断满足经济建设日益增长的需要，不断降低生产消耗，提高经济效果，努力赶超世界先进水平，逐步实现原材料工业的现代化。下面我们分别论述冶金、化学和建材这三个工业部门。

二　冶金工业

1.冶金工业在国民经济中的地位。

冶金工业是开采和处理（包括选矿和烧结）金属矿石并进行冶炼和加工成金属材料的工业部门，它包括黑色金属（钢铁）工业和有色金属工业。

冶金工业是发展国民经济的基本材料工业。前面已经说及，制造各种机器设备，修建铁路，架设桥梁，进行各项基本建设，生产军事装备，都需要大量的钢铁和各种有色金属材料，冶金工业就是向国民经济各个部门提供原材料的基础工业部门。在

工业化的初期，由于轻纺工业的比重很大，因此冶金工业的地位并不突出。随着工业化的发展，各个工业部门机械化程度不断提高，现代交通运输事业日益扩大，对钢铁的需要量也随之增加，钢铁工业的地位不断上升，并成为工业发达国家的一个重要的产业支柱。第二次世界大战以后，由于科学技术的进步，并迅速地应用到工业生产中来，新设备、新工艺、新材料不断涌现，使单位产品的钢材消耗量开始下降。特别是新型化学材料和一些新型非金属材料的广泛应用，使钢铁代用品不断增多，对钢铁的需要量又相对下降，从而使钢铁工业在国民经济中的地位也有所下降。所以，忽视或者长期地、孤立地突出钢铁并不符合现代工业发展的客观趋势。当然，必须看到，尽管由于科学技术的发展，出现了许多新材料，但迄今为止，钢铁在工业原材料构成中的主导地位还是难以取代的。我国钢产量虽然达到了3,000多万吨，但对于一个十亿人口的大国来说，仍然是不足的。为了实现四个现代化，仍然需要大力发展钢铁工业和有色金属工业。

2.我国冶金工业的成就和存在问题。

我国第一座近代钢铁厂是1890年开始兴建的汉阳铁厂。但是，在半殖民地半封建的旧中国，我国

的冶金工业发展十分缓慢。从1890年到1949年的半个多世纪中，旧中国钢的产量累计不到700万吨，最高年产量为93.2万吨，1949年只有15.8万吨，居世界第26位。各种有色金属产量也很低，大量的有色金属矿产作为廉价的原料被外国资本所掠夺。

新中国的冶金工业就是在这样一个破烂摊子的基础上发展起来的。经过三十多年的艰苦奋斗，我国已经形成了一个具有相当规模的、大中小企业相结合的、比较完整的冶金工业体系。

首先，生产的增长速度比较快。1949年—1979年，累计生产了4.3亿吨铁，3.97亿吨钢，2.87亿吨钢材。1980年，我国钢产量达到3,712万吨，居世界第五位，比1949年增长234倍。10种有色金属的产量1952年到1980年平均每年递增10.6%。

其次，冶金工业的布局有了很大改善。在发展沿海冶金工业的同时，内地的冶金工业也得到了迅速发展。目前，沿海的鞍钢的生产能力已达到700万吨，上海达到500万吨，首钢、唐钢、天津、本钢都超过100万吨；内地的武钢、包钢、太钢以及攀枝花钢铁公司等各在100—300万吨之间。在新建和扩建上述十多个大型钢铁企业的同时，还建设了十几个特殊钢厂，几十个中型钢铁厂和上百个小型钢

铁厂，分布在全国各地。

第三，产品品种、质量有了相当大的发展。旧中国只能生产100个普通炭素钢种，现在能冶炼1000多钢种。1953年，我国只能轧400多个钢材规格，现在能轧2万多个规格。我们不仅解决了为兴建铁路、制造火车、汽车、飞机、船舶、农机、重型机械、电站、轻工产品等所需要的许多金属材料问题，而且在研制尖端新材料方面也有很多突破，使制造原子弹、氢弹、导弹、人造地球卫星、核潜艇等所需要的金属材料，基本上立足于国内。

第四，冶金工业技术装备水平有了较大的提高。在采矿方面，已有大型牙轮钻、电铲和电动轮汽车；在炼铁方面，有了2,580立方米的大型高炉以及采用顶燃式热风炉等新技术的高炉；在炼钢方面，氧气顶吹转炉最大达到150公称吨，平炉达到500公称吨，电炉达到50公称吨，并拥有每小时3.5万立方米的制氧机；在轧钢方面，本钢已安装了我国自己设计制造的1.7米连续轧板机。

我国的冶金工业虽然取得很大成就，但也走了不少弯路。长期以来，我们把“以钢为纲”作为一项重要的产业政策，试图通过突出发展钢铁工业带动整个国民经济的发展，但事与愿违。“大跃进”

时期，全民办钢铁，打乱了正常的生产秩序，这种情况直到1961年才开始纠正。1966年钢产量恢复到1,500多万吨，但1968年又下降到900多万吨。1970年又提出钢铁翻番，大幅度地增加投资，而综合生产能力并没相应增加。粉碎“四人帮”以后，1978年钢产量突破3,000万吨，这是一个很大的成绩。但1978年又提出到1985年钢产量达到6,000万吨的高指标，并且耗费巨资，违背了量力而行的原则，结果加剧了冶金工业内部的比例失调，影响了对现有钢铁企业的技术改造，加剧了国民经济的比例失调。

1958年以后的二十多年，我国冶金工业发展中最主要的教训，就是在急躁冒进的思想指导下，不顾客观可能，搞高指标，结果是欲速不达，劳民伤财。

3.冶金工业发展应注意的若干问题。

发展冶金工业，首先必须搞好综合平衡，做到量力而行。处理好冶金工业与国民经济各部门之间的比例关系以及冶金工业内部的各种比例关系。

钢铁工业的特点是需要的投资多，建设周期长，资金回收慢。钢铁工业的发展规模首先取决于国家能够拿出多少建设资金。目前，建设新型的钢铁企业，只有年产100万吨以上，在经济上才比较合理。完全由国内制造设备，每吨钢的建设投资需

要2000元左右，新建一个年产100万吨的钢铁厂需要20亿元投资。在一定时期内，国家的投资总额是有限的。钢铁工业占用的投资比重过高，必然会限制其它部门的发展。

冶金工业属于耗能高的工业部门。1979年冶金工业产值约占工业总产值的8.9%，而能耗则占工业总能耗的20.4%，是轻纺、机械工业单位产值平均能耗的7—8倍。所以，发展冶金工业还必须充分考虑我国能源供应的能力。

冶金工业是运输量大的工业部门。仅钢铁工业的运输量就占目前全国铁路运输量的25%。冶金工业的突出发展，必然会加剧交通运输的紧张，影响其它工业部门对运输能力的需要。

所以，发展冶金工业必须充分考虑国家经济力量的可能，充分考虑外部配套条件，考虑对国民经济全局的影响，使它与其它部门能够协调发展。

其次，必须合理安排矿山的建设、冶炼和成材之间的比例。要加强矿山建设，使采掘工业走在冶炼工业的前面，提高矿石的供应能力，保证有足够的矿石满足冶炼的需要。在铁和钢之间，铁是钢的原料，生铁供应不足，会影响炼钢能力的充分发挥。钢铁比过高又会增加能源的消耗，为了提高炼

钢的经济效益，应当大力增加回炉的废钢，降低铁钢比，减少对矿石和生铁的需要量。在冶炼与成材之间，也必须保持合理的比例，我国钢铁企业的成材率只有70%，而发达国家轧钢能力一般大于冶炼能力。提高我国的轧钢能力，是建立合理的钢铁工业内部比例的一个重要环节。

冶金工业要适应其它部门发展的要求，还需有合理的产品结构，只追求产值和吨位，忽视产品的品种、规格和质量，必然会造成产品的积压和社会劳动的浪费。随着经济的发展和科学技术的进步，其它部门对冶金产品的构成不断提出更新更高的要求，要求冶金产品寿命长、性能好、重量轻。冶金工业要适应这种需要，就得不断改善产品结构，重视品种、规格和质量。

在冶金工业中，有色金属工业的地位和作用逐渐提高。我国有色金属矿藏丰富，品种齐全，具有发展有色金属的有利条件，应当逐步提高有色金属在冶金工业中的比重，增强冶炼和成材能力，为国民经济提供更多、更好的产品。

此外，冶金工业要加快技术改造的步伐，既要重视主体设备的更新改造，也要加强新工艺和新的控制手段的研究和应用，通过这些措施，逐步降低

能耗和生产成本，提高产品质量，扩大品种，提高经济效益。新建企业的设备要立足于国内制造，部分引进国外先进设备。对于地方小钢铁厂，也并不是全部淘汰，而应当择优扶持和改造。

三　化学工业

1.化学工业的作用和地位。

化学工业是利用化学反应来改变物质结构、成分和形态的，一般分为无机化学工业和有机化学工业。无机化学工业主要生产酸、碱、无机盐、肥料、硅酸盐等，有机化学工业主要生产合成纤维、合成树脂和塑料、合成橡胶、染料、医药等。

化学工业为社会生产的发展开辟了广阔的前景。特别是第二次世界大战以后，有机合成技术在化学工业中的应用，出现了以合成树脂和塑料、合成纤维为代表的一系列有机合成材料，深刻地改变着社会生产的面貌和结构。在有机合成材料出现之前，国民经济的发展在很大程度上受着自然资源的丰富程度及其结构的制约。现代化学工业为社会生产提供了前所未有的新材料，从而弥补了自然资源的不足。

化学工业以自己的产品改变着许多部门的生产工艺，为提高这些部门的生产效率创造了条件。当代，许多工业生产正在从传统的机械加工工艺向先进的物理化学工艺和电化学工艺过渡。在生产流程中广泛采用各种催化剂和化学处理方法，大大加快了产品的加工过程，为生产的连续化、高速化创造了条件，为提高劳动生产率、降低生产成本提供了可能性。

化学工业是一个高产值、高利润和高积累的工业部门。因为化学工业的加工深度高，能以较少的原料获得较高的产值。根据一些工业发达国家的统计，化学工业的利润率普遍高于工业的平均利润率。我国从1952年—1978年，化学工业上缴的利润税收相当于同期国家对化学工业投资的2.5倍，每百元固定资产提供的产值是全国工业平均数的1.12倍。万元产值利润率也高于全国平均水平。因此，化学工业除了能够依靠自己的积累进行扩大再生产外，还可为国民经济提供大量积累，支援其它部门的发展。

化学工业还能够为社会提供更多的就业机会。虽然化学工业的机械化和自动化程度比较高，本身容纳的劳动力有限。但是，化学工业为工业、农业提供了品种繁多、数量很大的原材料，把这些产品制

成可供使用的最终产品，就需要进一步加工，因而它间接提供的就业机会大大增加。

2.我国化学工业的发展情况。

旧中国的化学工业基础十分薄弱，只在上海、南京、天津、青岛、大连等沿海城市有8个稍大的化工厂和一些手工作坊。1949年生产的硫酸只有4万吨，纯碱8.8万吨，化肥0.6万吨，全部化工产品仅100种左右。

解放三十多年来，我国化学工业有了迅速发展。到1980年底，已有22,000多个化工企业，380万名职工。全民所有制独立核算的化工企业拥有的固定资产约占全国工业固定资产的10.5%。化学工业已形成有十几个行业、能生产2万多种产品、门类比较齐全的生产体系。1981年化学工业总产值为651亿元，占全部工业总产值的12.5%。从1950年—1981年，化学工业总产值年平均增长16.8%。我国化学工业主要产品产量增长情况如下表。

有机原料和三大合成材料在解放初期还是个空白，从六十年代开始建立和发展。七十年代以来，随着大型石油化工联合企业的建设，增长速度加快。1979年与1965年相比，乙烯增长144倍，塑料增长9.4倍，合成橡胶增长132倍。

产品 \ 年份	1949	1952	1957	1965	1975	1981	1981年比1949年增长倍数
硫　　酸(万吨)	4.0	19.0	63.2	234.0	484.7	780.7	194
纯　　碱(万吨)	8.8	19.2	50.6	88.2	124.3	161.3	17.3
烧　　碱(万吨)	1.5	7.9	19.8	55.6	128.9	192.3	127
农用化肥(万吨)	0.6	3.9	15.1	172.6	524.7	1239.0	2210
化学农药(万吨)	—	0.2	6.5	19.3	42.2	48.4	
塑　　料(万吨)	—	0.2	1.3	9.7	33.0	91.6	
轮胎外胎(万条)	3	42	88	232	700	729	242
化学药品(万吨)	—	0.01	0.22	1.05	2.73	3.73	

在我国化学工业产品中，为农业和轻纺工业服务的化工产品占有较大的比重。1978年，为农业和轻纺工业服务的化工产品占化学工业总产值的72%，1979年上升到77.5%。特别是化肥，作为支援农业的主要产品，产量逐年增长，在化学工业的发展中一直居于领先地位。

我国化学工业的技术水平也有很大的提高，建立了专业比较齐全的科学研究和工程设计部门，科研和设计工作不断有新的突破。例如，30万吨合成氨装置投产后，所需8种新型催化剂全部研制成功，使生产能够立足国内；试制成功了联合法生产纯碱；开发了自己的顺丁橡胶生产技术；重水生产装置达到了一定的水平；为导弹、原子弹配套的各种化工原料、材料都是依靠自己的力量研制成功的。这些都标志着我国化学工业科学研究和生产水平有很大发展。

我国化学工业在发展中出现的主要问题，一是化工原料的生产落后于化学加工工业。化学矿的勘探、开发和选矿比较落后，酸碱等基本化工原料发展较慢，而化学加工能力相对过剩。二是产品结构不够合理，化肥中的氮肥比重大，磷肥和钾肥产量很少。其它化工产品中大路货多，低档产品多。三

是小企业过多，因而消耗高，产品质量低，经济效益差。目前小企业占全国化工企业总数的95.5%，但利润只占13.1%，劳动生产率只有大企业的一半左右。四是对现有企业的改造、提高重视不够，基本建设投资用于新建企业多，用于老企业的更新改造少，使一些老企业的生产技术落后状况长期得不到改变。另外，由于在十年动乱时期，化工科研、设计和教育遭到破坏，使化学工业的技术力量被削弱，化工技术储备不多，影响了新工艺和新产品的开发。

3.化学工业的发展方向。

在今后一个时期内，我国化学工业的发展方向，主要是围绕衣、食、用、住、行，重点放在为轻工、纺织、电子、建材等工业提供配套的原料、材料，为农业提供化肥、农药等各种支农产品。同时，根据人民群众生活的需要，提供一些直接投放消费品市场的化工产品。

按照化学工业发展方向的要求，首先必须把发展基本化工原料和材料放在优先地位，加强化学矿的建设，增加酸碱等基础原料和主要有机化工原料的产量，相应发展各种中间体和助剂、溶剂、催化剂，使化学加工工业建立在可靠的化工原料基础之

上。

为农业服务，主要是在发展氮肥生产的同时，大力增产磷肥，开发钾矿资源，发展复合肥料，逐步改变氮磷钾肥比例不协调的状况。农药生产，主要是增加新品种，新型剂，增产高效低毒农药，适当发展一些杀菌剂、除草剂。

为轻纺工业服务的各种配套的原材料要有较大的发展，尤其是塑料，化纤等各种合成材料。要努力增产适销对路的高档产品，如高档染料、合成油漆、助剂和各种精细化工产品。

根据化学工业不同产品的经济效益比较，精细化工产品率越高，其资金利润率就越高。我国从1953年到1978年，国家对精细化工的累计投资只占化学工业投资总额的5.8%，而目前精细化工产品所提供的利润已占化学工业总利润的40%以上。发展精细化工，是降低化工能源消耗，增加化工产品出口，提高化学工业经济效益的重要途径。

化学工业是耗能高的工业部门之一，1979年我国化学工业产值占工业总产值的11.3%。能耗则占工业总能耗的19.9%，与冶金工业的能耗相当。因此，发展化学工业必须首先考虑到能源的可供能力。

化学工业是一种装置性工业，生产过程大都是在封闭性的装置中进行的，其连续化和自动化程度较高，工艺过程对设备的腐蚀性也较大。因此，化学工业对设备的完好率、精密性以及控制、测试手段有较高的要求，这就要求机械工业不断为它提供各种性能优良的化工设备和仪器仪表。

化学工业属于技术密集的行业。它广泛地吸收和应用现代科学技术的成果。加强新工艺、新产品的开发，不断增加技术储备，是促进化学工业发展的重要途径。必须保证化学工业有较雄厚的科技力量。今后发展我国化学工业将主要依靠现有企业，化学工业的投资重点，要放到老企业的革新、改造、挖潜上来。通过设备更新、技术改造，不断增加产量，提高质量，发展新品种，降低能源消耗，减少“三废”污染。

四　建材工业

1.建材工业的特点和地位。

建材工业是从事各种非金属矿开采和对这些矿产品进行加工的工业部门。它的任务是为工农业建设、城乡人民住宅建设、交通运输建设和国防建设

提供建筑材料，以及为国民经济各部门提供非金属矿产品和新型非金属材料。建材工业属于发展国民经济的基础工业部门之一。我国的建材工业具有以下特点：

建材工业是个多行业多品种的工业部门。目前我国建材工业的产品约有500多种，它们大体可以分为三大类：第一类是除钢材、木材以外的各种建筑材料，如水泥及其制品，砖、瓦、砂石、建筑卫生陶瓷等等；第二类是非金属矿产品，如石棉、云母、金刚石、石墨等；第三类是新型非金属材料，如玻璃纤维、玻璃钢、铸石、工业技术玻璃等。

从建材工业的生产过程看，它既包括采掘工业生产，又属于重化学加工工业部门。建材工业的主要产品如水泥、玻璃、陶瓷、砖瓦、石材以及石棉、云母等非金属材料，都有大量的矿山剥离采掘量。我国建材工业每年矿石和粘土采掘量在5亿吨以上。同时，对建材矿产品的加工，主要依靠窑炉生产，水泥、玻璃、陶瓷、耐火材料等产品，都是在高温锻烧下，经过复杂的化学变化制成的，因而能源消耗很大。

建材产品的体积和重量都比较大，所以运输量也大。据统计，我国1979年建筑材料和非金属矿石

的运输量占铁路运输量的22%，另外大量的短途运输是通过汽车和航运来完成的。大部分建筑材料的本身价值不高，而运输费往往占产品售价的½，甚至更多。

建材工业的装备比较简单，目前平均每个劳动力占用的资金为9,000元，在重工业部门中，属于有机构成最低的一个部门。

建材工业是利用工业废渣最多的一个部门。我国工业废渣一年达3亿多吨，大多可作为建筑材料的原材料，废渣可生产水泥、砖块等，既为社会提供产品，又减少环境污染。

建材工业为发展现代工业和交通运输业提供了建筑材料。我国目前每万元的基本建设投资除了消耗钢材和木材外，平均需要消耗水泥5.5吨，玻璃20平方米，砖13,000块，还有其他建筑材料。基本建设规模的不断扩大，对于建筑材料的需要量也日益增加。建筑材料还是住宅建设的必不可少的东西。预计八十年代，我国城镇住宅建设加上其他各种公共建筑，平均每年的施工面积将在1.5—2亿平方米之间。要实现农业现代化，也必须大力发展建材工业，农村修建小水库、小电站、发展农村交通事业以及兴办农村社队工业，对建筑材料的需要量也越来越

大。显然，建材工业需要先行。

另外，许多建材产品是现代工业和尖端科学技术不可缺少的原材料。例如，利用石棉制成的石棉纺织制品、石棉橡胶制品、石棉水泥制品和保温材料等3,000多种产品，广泛地应用于飞机、舰艇、机械制造、石油、化工、建筑等部门。由于建材工业在发展国民经济中具有重要的作用，因此，它同能源工业 交通运输业一样，都属于国民经济的基础部门。

2.我国建材工业的发展情况。

建筑材料的生产，在我国具有悠久的历史。但是旧中国的建材工业十分落后，建材企业少，设备简陋，大都靠手工操作，产量低，品种少。1949年全国只有40多家生产水泥、平板玻璃、卫生陶瓷等的小型企业，水泥年产量只有66万吨，平板玻璃108万标准箱。

解放后，经过三十多年的建设，现在全国已有46,000多个建材工厂，380多万职工。1981年，我国建材工业总产值为180.87亿元，比1949年增长360倍，水泥产量为8,446万吨，相当于1949年产量的128倍，总产量已居世界第三位，从1949年—1981年，我国水泥产量平均递增16.3%。1981年平板玻璃产

量达到3,064万标准箱，比1949年增长27倍，平均每年递增10.9%。

建国后历年水泥和平板玻璃产量

产品＼年份	1949	1952	1957	1965	1978	1981
水泥(万吨)	66	286	686	1,634	6,524	8,446
平板玻璃(万标准箱)	108	213	462	687	2,004	3,064

我国非金属矿资源蕴藏丰富，品种齐全。目前已探明储量的非金属矿近80种，其中黄铁矿、石膏、重晶石矿产资源居世界首位。石棉、萤石、膨润土矿储量居世界第二位。建国以来，我国非金属矿产量有很大增长。1980年产石棉13.17万吨，比1949年增长218倍；石膏334.8万吨，比1949年增长340倍；石墨16万吨，比1949年增长177倍；滑石91.5万吨，比1949年增长397倍。

建国以来，我国的建材工业虽然有很大发展，但增长速度还远不能适应国民经济发展的要求，供需矛盾突出。1952—1978年，建材工业的平均增长速度为11.5%，低于同期重工业部门的平均增长速度。除云母、玻璃纤维、石英玻璃等少数几种产品外，大多数建材产品都是短线。供国家重点建设工程和城市维修用的水泥，每年缺口几百万吨；每

年的平板玻璃产量只能满足基本建设和城市建设需要量的40%左右，广大农村供应得更少；卫生陶瓷只能满足30%左右，石棉只能满足70%左右。总之，建材工业是我国国民经济中的一个薄弱环节。

3.建材工业发展方向。

建材工业是国民经济的先行部门，因此在安排国民经济计划时，应当保证建材工业略高于同期的加工工业生产和基本建设增长速度，适当提高建材工业基本建设投资的比重，搞好对现有企业的改造，大力增产短线产品，以适应国民经济发展的需要。

第一，发展建材工业，重点不是靠新建，而主要是靠现有企业的革新和改造。通过技术改造和设备更新，尽量采用新技术、新工艺，提高技术水平，挖掘生产潜力，努力节约能源，降低消耗。要重视和加强对小型企业的调整和整顿，凡是资源和生产条件较好的小型企业，要有计划地改造和提高。对少数原料、燃料无保证，产品质量低，成本高，长期亏损的企业，要有计划的进行合并或转产。

第二，要大力发展水泥、平板玻璃等主要建材产品。根据我国现阶段的实际情况，大量使用木材和钢材作为建筑材料是不可能的。大量使用粘土砖，则要挖毁很多耕地，而且能源消耗大。因此，

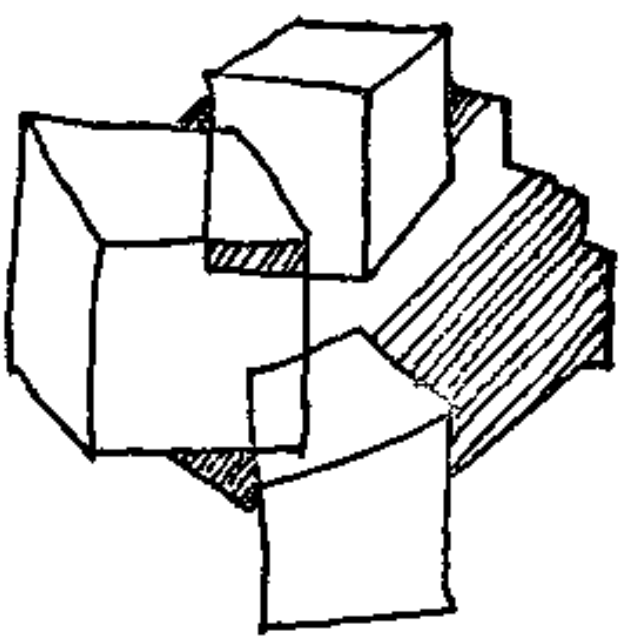
今后要大力发展水泥混凝土，并以平板玻璃、卫生陶瓷配套，辅以新型轻质材料，减少粘土砖瓦的比重，努力研制节省能源和资源丰富的代用材料。

第三，要更多地供应农村需要的建筑材料。今后我国农村建房的规模将越来越大，需要的建筑材料越来越多。我国幅员辽阔，各地的自然条件和经济发展水平不同，解决农村建房的材料，要从实际出发，坚持因地制宜、就地取材的原则，充分利用当地原料和各种工业废渣生产砖瓦、小型砌块或石材，不能再毁田造砖，要尽量减少粘土砖瓦的生产。

第四，加快发展轻质新型建筑材料。用轻质新型建筑材料建造的房屋，具有自重轻，整体性好，便于现场装配，可以缩短施工工期，提高劳动生产率等优点，还可大量利用工业废渣作原料，是今后建筑材料的发展方向。新型建筑材料生产工艺和技术装备比较复杂，各地可以从实际情况出发，选择一些大中城市进行试点，建设基地，逐步推广。

第六章

机械工业



一　机械工业在国民经济中的作用和地位

机械工业是为国民经济各部门提供机器设备，为国防建设提供军事装备，为消费资料市场提供日用机电产品的综合性生产部门。机械工业的发展水平，在很大程度上决定着各行各业技术水平的高低、发展速度的快慢和经济效益的大小。在一定的意义上说，没有一个强大的、先进的机械工业，就没有农业、工业、国防和科学技术的现代化。机械工业的发

展速度和规模以及它在工业中所占的比重，是衡量一个国家工业发展水平的重要标志。

从本世纪五十年代以来，一些主要国家的机械工业发展速度具有明显的超前性。这是因为：第一，随着生产力的发展，社会再生产的规模不断扩大，需要越来越多的机器设备去武装农业，建立新的工业企业，发展交通运输事业；第二，由于现代科学技术的迅速发展，技术陈旧的周期不断缩短，再加上激烈的商品竞争，促进机器设备无形损耗的速度加快。国民经济各个部门技术改造的规模不断扩大，速度也随之加快，需要用更多的、效率更高的新设备去替换效率较低的设备。第三，机械工业产品大多是技术（知识）密集型的，它的附加价值高，与那些资源密集型的和劳动密集型的产品相比较，出口机电产品在国际进出贸易中能够处于一种更有利的地位。随着消费构成的变化，各种较高档的耐用消费品日益普及，为日用机电产品形成了广阔的销售市场。机械工业超前发展的这种客观要求是带有普遍性的。

但是，机械工业的突出地位并不意味着它可以脱离其它部门的制约而任意发展。它的超前性也是相对的，是有条件的，而不是在任何时候都能超前发

展的。机械工业作为加工工业，首先要受到原材料工业发展水平的制约，特别是与钢铁工业的发展水平关系极大。如果脱离原材料工业，片面发展机械工业，就会造成机械加工能力的闲置。如果机械工业占用的金属原材料比重过大，又会挤掉农业、轻工业、交通运输业和建筑业等部门对金属原材料的需要。

其次，机械工业的发展还要受到其它部门对机械产品需要变化的制约。国民收入分配中积累率的高低，基本建设规模的扩大与缩小，固定资产更新的快慢，从总体上影响着机械工业的市场容量；农业机械化的进展程度，军事装备的更新程度，耐用消费品的普及程度以及机电产品在国际市场上的竞争能力，都会从不同的方面影响着机械工业的发展。如果机械工业的生产超出了市场容量，必然会造成机电产品的大量积压，产品得不到实现，同样会使机械工业的生产出现结构性的萎缩。

当然，机械工业受其它部门的制约和对外部条件的适应并不是完全被动的。如果它的内部结构合理，特别是产品结构先进，会提高它对外部条件的适应能力。例如，机械工业内部各个环节协调，技术水平能不断提高，劳动消耗和原材料消耗不断降低，产品能及时地更新换代，主机与辅机之

间、整机与配套之间能保持合理的比例，就能更好地适应其它部门对机械工业的要求，开拓更广阔的市场。特别是提高机电产品在国际市场上的竞争能力，即使在国内原材料不足、市场饱和的情况下，也可通过进口原材料，加工成出口产品，扩大国际市场，做到以进养出，促进机械工业的发展。

二　我国机械工业的成就

在旧中国，机械工业的基础十分薄弱，所需的机器设备主要靠进口，国内只能生产和修配一些简易的小型产品。

新中国成立以后，经过三十多年的努力，我国机械工业从修配到制造，从仿制到自行设计，从制造单机到生产成套设备，从大量进口到扩大出口，发展很快，取得了显著的成就。

1.建立了门类比较齐全的机械工业体系。

据1980年底统计，我国机械工业共有10.7万多个企业，约占全国工业企业总数的28%；职工1,334万人，占全国工业职工总数的32.28%；总产值1,274亿元，占全国工业总产值的25.5%。1980年与1952年相比，机械工业总产值增长53倍，平均每年增长

15%，固定资产增长38倍，利润增长47倍。

机械工业经过改造和新建起来的门类主要有：为农业服务的拖拉机、排灌机械、收获机械、牧业机械、渔业机械和植物保护机械；为重工业服务的矿山机械、冶金机械、电站设备、石油机械、化工机械和煤炭机械；为交通运输和通讯服务的铁路机车、车辆、汽车、船舶、各种通讯设备和器材；为轻工业服务的轻工机械、纺织机械、食品机械等；为国防建设服务的各种常规武器、尖端武器、雷达等各种军事装备；为各行各业服务的电子、仪表仪器、机床工具和轴承；为人民生活服务的各种日用机电产品等等。这些门类齐全的机械工业的建立和发展，为我国现代化建设奠定了一个比较好的物质技术基础。

2.为国民经济各部门提供了大量的装备。

在我国现有的设备拥有量中，绝大部分是由国内机械工业部门创造的。例如，在基础工业部门设备中约占80%；在拖拉机中占90%以上；在采煤设备中占85%以上；在发电设备中占75%，在各类汽车中占80%；在棉纺设备中占84%。全国已拥有283万台各类金属切削机床，64.4万台锻压设备，其中国内制造的占90%以上。

旧中国的造船工业是兴建最早的近代工业部门，但从1865年—1949年，平均年产量不过4,000吨左右。1980年，仅造船工业部系统就生产了各种舰船1,800余艘，48.4万吨，比解放前的平均年产量增长120倍。

旧中国的矿山机械，只能生产一般小型、简单的产品。现在，我国已经能够自行设计制造年产150万吨钢铁联合企业的成套设备，3万吨水压机，2,800毫米铅板轧机，年处理300万吨原煤洗煤厂设备，年处理250万吨原油的炼油设备以及为化学工业提供年产30万吨合成氨和34万吨尿素的成套设备。

1949年，机床产量只有1600台。1980年，我国机床产量达到13.36万台，比1949年增长84倍。

旧中国根本不能生产成套的发电设备，最大的发电机只有200千瓦。1979年，我国发电设备产量已达到621万千瓦，比解放前最高年产量增长310倍。

旧中国的电子工业只有十几个很小的无线与有线通讯修配、电讯器材工厂，只能搞一点收音机、电台的装配维修。1949年总产值还不到500万元，只占当时全国工业总产值的0.05%。1980年电子工业总产值达212亿元，约占全国工业总产值的4%。现

在我国能够生产各种雷达、指挥仪、通讯导航设备、电子计算机以及广播电视设备。

我国机械工业主要产品历年产量①

项　目	单位	1949年	1952年	1957年	1965年	1975年	1980年
矿山设备	万吨	0.07	0.18	5.29	4.00	19.61	16.3
冶金设备	万吨		0.02	1.38	1.74	8.21	4.1
石油设备	万吨			0.59	1.29	6.32	5.71
化工设备	万吨	0.02	0.10	0.72	3.42	7.59	6.98
发电设备	万千瓦		0.6	19.8	68.3	493.5	419.4
金属切削机床	万台	0.16	1.37	2.80	3.96	17.49	13.36
锻压设备	万台	0.03	0.11	0.29	0.75	4.47	4.84
汽　车	万辆			0.79	4.05	13.98	22.2
拖拉机	万台				0.96	7.84	9.8
手扶拖拉机	万台				0.36	20.94	21.8
内燃机	万马力	1	4	69	279	2,348	2,539
机　车	台		20	167	146	526	512
货　车	万辆	0.14	0.58	0.73	0.29	1.57	1.06
收音机	万部	0.44	1.7	35.2	81.5	935.6	3,004
电视机	万部				0.43	17.78	249.2

3.我国机械工业的布局有了很大改善。

解放前，我国仅有的一些机械工业企业，绝大部分集中在上海、辽宁、天津等沿海几个大城市。

① 《1982年中国经济年鉴》，V—113页。

解放后，在沿海各大城市发展机械工业的同时，加快了内地机械工业的建设，逐步改变了机械工业分布极不合理的状况。1978年同1952年比较，内地机械工业的比重有了很大提高，企业数由13%上升到38%，固定资产由32%上升到40%，机床拥有量由23%上升到32%，生产总值由18%上升到26%。

三　机械工业的调整与发展

我国机械工业所取得的成就是巨大的，但在发展中也存在不少问题，需要进行调整、改造和提高，才能更好地为实现四个现代化的建设服务。

目前，我国机械加工能力相对过剩，超出了国内机电产品市场容量，这是机械工业所面临的一个突出问题。据统计，从1966年到1979年，我国机械工业企业平均每天增加12个，十五年来新增的企业数占现有机械工业企业总数的60%。我国机床拥有量近300万台，但每台机床所拥有的钢材只有9吨，只相当于工业发达国家切削机床钢材拥有量的1/3—1/5。我国机械加工能力超过金属材料的供应能力，因而金属切削机床的利用率平均只有55%左右。要使机械工业健康地发展，必须对那些批量

小、工艺落后、产品性能落后的机械厂实行关、停、并、转，适当地收缩机械工业的战线。

长期以来，我国机械工业的服务方向不够端正，生产结构不合理。民用机械工业重视生产资料生产而忽视消费资料的生产，重视为基本建设服务而忽视为技术改造服务，重视国内需要而忽视为出口服务。军用机械工业则生产单一的军品而忽视军民结合。1978年以前，我国机械工业产品90%以上是为重工业和基本建设服务的。当重工业的比重减小、基本建设规模缩小时，机电产品立即出现大量积压。但另一方面，我国的轻纺工业的设备又相当陈旧，技术落后，长期得不到改造。机械工业调整和发展的主要方向，就是要从过去主要为重工业和基本建设服务逐步转向为国民经济技术改造服务，为国内人民消费需要服务，为国防建设服务，为扩大出口服务。

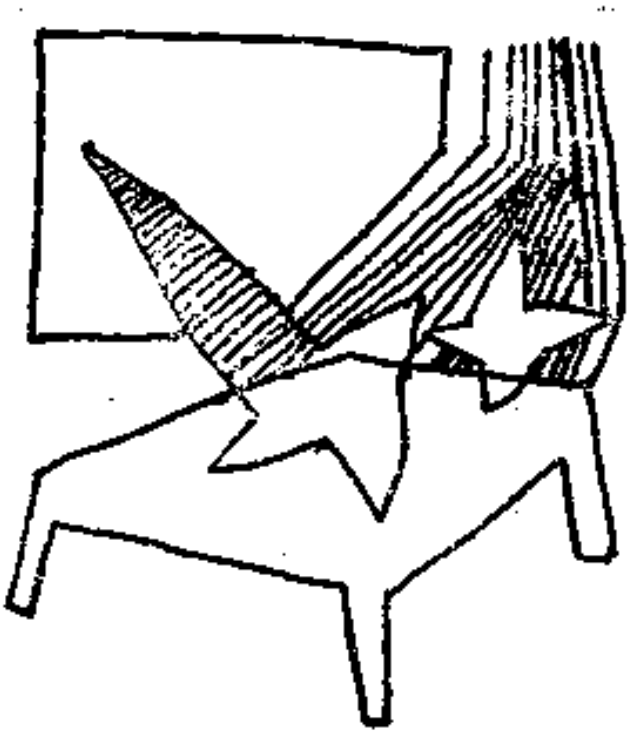
生产技术落后，产品更新换代缓慢是我国机械工业又一个突出的问题。例如，我国的金属切削机床，90%以上是五十年代前后技术水平的普通机床，大型机床和精密机床合计仅占机床拥有量的3%—4%。机械工业的生产工艺老化，因而影响了机械产品质量和劳动生产率的提高。机械工业产品先

进或落后，在很大程度上决定着各行各业的技术经济水平的高低。因此机械工业的技术改造要先行一步，并且要把产品的更新换代作为技术改造的出发点和归宿。要坚持科研先行，加强新产品的试制，实行改进一代、研制一代、预研一代的方针，把研究与发展放在重要位置。

机械工业的组织结构松散，专业化协作水平低是一个普遍性的问题。表现为部门林立、地区分割、自成体系，大约有80%的企业是“大而全”或“小而全”的全能厂，造成不合理的重复生产、重复建设、重复引进和重复研制。因此，机械工业的调整必须与企业改组结合起来。按照产品的品种、系列、零部件和工艺专业化协作的原则，把企业重新组织起来。可以先从行业搞起，从中心城市搞起，从中心城市的重点企业和重点产品搞起，打破部门和地区的界限，把现有的生产能力合理地组织起来。

第七章

轻纺工业



一　轻纺工业在国民经济中的地位和作用

轻纺工业包括纺织、服装、鞋帽、食品、烟、酒、糖、盐、造纸、手表、缝纫机、自行车、文化用品、五金用品、工艺美术品等几十个行业。轻纺工业不仅为人们的衣、食、用、行提供大量的消费品，而且还有20%的产品作为重工业的材料。

轻纺工业在国民经济中占有重要地位。轻纺工业投资少，见效快。大力发展轻纺工业，能为国家积

累较多的资金；轻纺工业还具有建设周期短、盈利多的优点。轻工企业建成后，一般只要二、三年就可回收全部投资，而重工企业建成投产后，一般需要五、六年、甚至十几年才能回收全部投资。据统计，轻纺工业投资1元，可收回税金和利润13元，而重工业只能收回1.7元。从1952年到1978年，轻纺工业提供的积累，等于国家用于工业建设投资总额的97%，而用于轻纺工业的投资只占工业建设投资总额的9%。可见，大力发展轻纺工业，有利于加快发展国民经济。

大力发展轻纺工业，可以增加市场商品供应，加快货币回笼，有利于物价的稳定和人民生活的安定。过去不注意发展消费品生产，许多商品供不应求，市场紧张，不得不对一些紧俏商品实行凭票供应的办法。这种办法并不是社会主义计划经济优越性的表现，而是一种不得已的暂时措施。因为用这种办法解决不了商品供不应求的问题，反而抑制了消费，限制了生产的发展。大力发展轻纺工业，可以扩大消费，不断提高人民群众的消费水平，并使社会购买力与商品可供量经常保持平衡。只有这样，才能保持货币和物价的稳定，逐步减少和取消商品凭票供应的办法。

大力发展轻纺工业，可以容纳较多的劳动力，

扩大社会就业。一般来说，我国冶金工业每投资1万元，只能安排半个劳动力，机械、化工行业也只能安排近一个劳动力，而轻纺工业可安排2.57个劳动力，特别是工艺美术、服装鞋帽、日用五金等可安排8—10个劳动力。

发展轻纺工业可以节约能源和原材料。目前我国能源紧张，客观上要求大力发展耗能少的产品。在我国工业能源消费中，重工业部门的消费量约占85%，平均每万元产值耗能12.5吨；轻纺工业部门消费的能源只占15%，平均每万元产值耗能2.8吨，重工业单位产值能耗是轻纺工业的4.4倍。如果轻纺工业在国民经济中的比重提高1%，大约可以少用600万吨标准煤。所以，大力发展省能的轻纺工业，是解决我国能源问题的一项重大措施。

发展轻纺工业还可以利用多种原料资源，为社会创造更多的财富，许多轻工产品可以就地取材，或者通过综合利用，变废为宝，有助于解决原材料不足的问题。

发展轻纺工业能够扩大出口，增加外汇收入。我国机电产品目前在国际市场上还缺乏竞争能力，出口的比重比较低，要扩大出口尚有一个过程。轻纺产品在出口换汇方面则占有重要地位。三十年

来，轻工业系统出口产品换汇累计占外贸出口换汇总额的 20.6%。每百元产值中提供出口换汇的产品，轻工业为1.8美元，重工业现只有0.7美元。大力发展轻纺产品，增加出口，有利于解决国家外汇资金短缺的困难。特别是一些工艺美术品、服装、五金制品、陶瓷产品，在生产上具有传统技艺，在国际市场上有一定的竞争能力，而且基础比较雄厚，扩大生产的潜力很大，发展这些产品出口，可以增加外汇收入，换回我们所需要的先进技术和国内短缺的工业原材料。

社会主义制度的建立，为消费品生产的发展开辟了广阔的前景。因为社会主义消灭了资本主义的生产方式，不存在由于机器的资本主义利用而形成的大量失业人口，以致减少对消费资料的需求的状况。消费者的不满足性和收入的不断增加，必然反映为对消费品需求的无限增加。

二　我国轻纺工业的发展状况

1.轻工业①

①这里所说的轻工业，是指轻工业部系统归口管理的工业部门，不包括纺织工业。

在旧中国，近代轻工业发展十分缓慢，直到1949年，全国轻工业总产值只有43.8亿元，按当年人口平均，每人仅8.9元。轻工业产品品种少，产量低，而且许多轻工业品价格昂贵，广大人民群众不敢问津，消费水平非常低下。

新中国成立后，通过对资本主义工商业和手工业的社会主义改造，把生产潜力从旧的生产关系的束缚下解放出来，同时开始有计划地进行基本建设，扩大生产能力。经过三十多年的建设，我国轻工业已具有相当的规模和水平。目前已有43个行业，69,000多个企业，1,118万职工。

解放前，我国轻工业不仅门类少，而且很多产品的零配件、专用材料和专用机器设备也要依赖从外国进口。建国以来，轻工业的结构逐步趋于完善，行业比较齐全，行业内部也比较配套。手表、塑料制品、感光材料、合成洗涤剂、合成脂肪酸、家用电器等一批新兴行业先后建立和发展起来，老行业也发展了技术水平较高的产品，如造纸工业发展了品种繁多的工业技术用纸，制盐工业发展了盐化工，电光源工业发展了日光灯和多种特制灯等等。各个行业内部，充实了专用材料、半成品、零部件的生产能力，增强了配套性。轻工机械制造，

解放初期年产量只有几百吨，现在已能生产各类专业设备，1980年产量为13万吨。

新中国轻工业的发展速度，远远超过旧中国轻工业的发展速度。1981年轻工业总产值达到1,063亿元，比1949年增长23.2倍，平均每年递增10.7%。轻工业主要产品产量都大幅度增长，据37种产品统计，三十年来每年平均增长速度在10%以上的有23种。例如，1981年，我国自行车产量达到1,754.3万辆，比1949年增长1,253倍。现在一天的自行车产量，就相当1949年全年产量的三倍多；1981年生产缝纫机1,039.1万架，比1952年增长156倍；1949年我国手表生产是个空白，1957年开始投产，年产只有400只，而1981年达到2,872万只；1981年我国机制纸及纸板产量达到540万吨，为1949年的50倍。

新中国的轻工业为满足人民的生活需要，繁荣城乡市场作出了积极贡献。1979年轻工业部系统产品的社会零售额达511.8亿元，占全国消费品零售总额的35.8%。同解放初期相比较，轻工业品消费水平显著提高。

2.纺织工业。

我国现代纺织工业始于十九世纪八十年代，至今已有一百年的历史。在我国国民经济中是一个发

展比较早的工业部门。旧中国纺织工业的历史是手工纺织业日益解体，民族纺织资本在“三座大山”下艰难挣扎的历史。新中国成立以来，经过社会主义改造和社会主义建设，我国纺织工业已逐步发展成为一个门类比较齐全，原料、设备基本立足于国内，生产技术有了一定水平的工业部门。全国现在有11,900多个企业，429万职工。每年生产棉、毛、麻、丝、化纤织物100多亿米，不仅为国内市场提供了品种繁多的纺织品，而且在外贸出口中占有很大比重。

三十年来，我国纺织工业的产品产量有了大幅度的增长。1981年，纺织工业总产值达868.25亿元，占全国工业总产值的16.7%，为1952年的9倍多。1949年和1981年我国纺织工业主要产品产量对比如下表：

产品 / 年份	棉纱（万吨）	棉布及化纤布（亿米）	呢绒（万米）	毛线（吨）	丝织品（亿米）
1949	32.7	18.9（棉布）	544	1800	0.50
1981	317.99	142.7	113,080	76,478	8.35

我国纺织工业的地区布局也有了显著改善。旧中国纺织工业大部分集中在沿海地区，仅上海、青

岛、天津三个城市的棉纺锭大约要占全国的70%左右，上海一地的毛纺锭约占全国的75%。从五十年代开始，我们在内地原料产区建立了一系列的纺织基地，目前产棉区的棉纺锭已占全国的2/3，产毛区的毛纺锭约占全国的1/2。

六十年代以来，我国大力推进了化纤工业的发展，目前，化学纤维在纺织原料的构成中已占12%。

旧中国不能制造成台纺织设备，只能搞些修配。经过三十年的建设，已经形成了纺织机械制造工业体系。能够自己生产棉纺、毛纺、麻纺、丝织、针织印染和化纤等13个行业1,200多个品种的成套设备。我国制造的棉纺织机不仅在数量上适应了国内需要，而且可成套出口。

我国纺织品的出口也有较快发展。1950年，我国出口的纺织品仅2,600万美元，1979年已经发展到29亿多美元，为1950年的100多倍，产品行销130多个国家和地区，出口纺织品换取的外汇占全国出口换汇总额的20%左右。

三　轻纺工业的发展方向

发展轻纺工业，一方面要适当提高用于轻纺工

业的投资比重，重工业要为轻纺工业提供更先进的技术装备、足够的燃料动力和原材料，农业要为轻纺工业提供更多更好的农业原料，这是发展轻纺工业的外部条件；另一方面，轻纺工业本身要有合理的产品发展方向和产品结构，要充分利用现有的生产能力，改善经营管理，增加花色品种。

满足市场需要，产品适销对路是确定每个时期轻纺产品发展方向的一个基本原则。过去由于商品可供量长期跟不上社会购买力的增长，再加上管理体制上的统购统销，消费品生产很少研究市场问题。随着经济的发展，群众的消费水平日益提高，在满足基本生活需要的基础上消费结构开始发生变化。结果不仅使消费品的市场容量不断扩大，同时人们对消费品的选择性也增大了。群众对许多商品，由“持币争购”变为“持币选购”。这就要求轻纺工业的生产既要保证基本消费资料的供应，又要不断研究消费需求的变化，及时地调整产品结构。

我国8亿农民，农村是轻纺工业的广阔市场。由于农业政策的调整，近年来农业生产不断发展，农民收入逐步提高，农村购买力有了显著增长。所以，消费品的生产在考虑城市消费者需要的同时，要充

分重视农村这个最广阔的市场。当然，从总的消费水平看，农村低于城市，农民的购买力低于职工的购买力。目前农村大量需要的主要还是经久耐用、物美价廉的日用消费品。轻纺工业部门及其企业，要充分调查了解农村的需求情况，多生产农村适销的产品，并且坚持薄利多销的原则，发展轻纺工业的路子就能越走越宽。

加快轻纺工业的发展，还要重视高中档消费品的生产，努力增加花色品种，积极开发新产品。由于广开就业门路，我国城镇职工家庭就业面不断扩大，平均每个职工赡养人口的数量不断下降。随着家庭日趋小型化，职工赡养人口还将继续减少。这样，职工本人的工资水平虽然提高得不快，但由于家庭人口的减少和就业面的扩大，家庭成员的平均收入仍然有很大提高，银行储蓄迅速增长。因此对轻纺产品需求有了新的变化，一部分购买力向购买“高、精、新”产品方向发展。一些过去以价廉为主要前提选购商品的人，也逐渐转向以料好质高、款式新颖为主进行选购。

前些年，基本生活日用品普遍紧张，人们的主要的要求是解决有无的问题，产品式样老一些也有人买。现在市场上基本生活日用品供应紧张的现象

已有所缓和，越来越多的消费者就要求购买新品种和名牌货。轻纺工业的发展一定要适应这种新的变化。

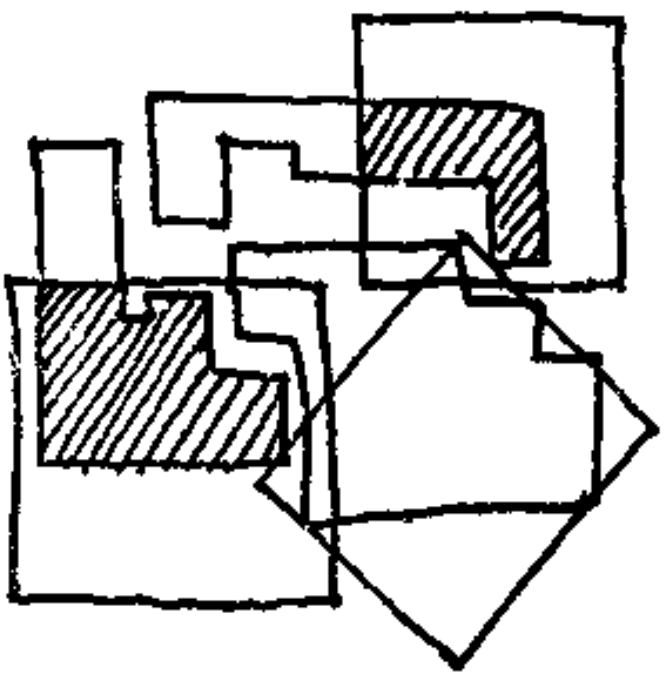
当然，强调发展高中档消费品和新产品，并不是说大路货就不重要了。人民群众的生活必需品，日用小商品以及价格便宜的商品，还要保持一定的比例。忽视大路货和小商品的生产，就有可能使已经缓和的市场供应再度紧张起来。

目前有些企业不愿意生产群众需要的大路货和小商品，主要是因为产值低、利润小，再加上近几年原材料提价，影响了企业经济效益。解决的办法是：上级主管部门在任务安排上要保证大路货和小商品的相对稳定；在价格不动的情况下，从税收和利润上交上作适当的照顾；企业自身要改善经营管理；把一些工艺简单、加工容易、可以就地取材的小商品扩散到街道企业和农村社队企业；从根本上说，还是要在价格上放宽，允许小商品价格由市场调节，从而使这些很难纳入计划的商品不断地满足消费者的需要。

对出口的轻纺产品，要在升级换代上下功夫，努力提高加工深度和精度，加强竞争能力，扩大出口。

第八章

工业部门结构



工业部门结构的涵义

工业部门是同类工业企业的总和。划分工业部门通常根据以下几个标志：(1)产品的经济用途相同，(2) 使用的主要原材料相同，(3) 生产工艺过程的性质相同。如果工业企业的这三个标志都相同，就可以划为同一个工业部门。但有很多工业企业并不是这三个标志都相同，而是有的相同，有的不同，在这种情况下，主要应考察其产品的经济用

途是否一致。

工业部门的形成是生产力进步和社会分工发展的结果。从历史上考察，第一批工业部门是从农业中分离出来的，例如纺织、酿造、卷烟等工业部门。随着工业生产规模的扩大和工业生产专业化的发展，从原有的工业部门中又会不断分离和独立出一些新的工业部门。特别是由于现代科学技术的进步，促进了新兴工业部门的形成和发展。例如，由于有机合成技术的出现，从而产生了合成纤维工业；由于电子学理论的创立，促进了电子工业的形成和发展；由于原子能科学的应用，推动了原子能工业的形成和发展等等。

现代工业是由许多工业部门所组成的有机体系。各个工业部门在再生产过程中是紧密联系着的。由于生产专业化的发展和生产社会化程度的提高，工业部门之间的联系日益复杂。现在每一种工业产品，几乎都是几个或更多的部门共同劳动的成果。例如制造汽车需要各种专用或通用的机械设备，要由工业设备制造部门提供，需要的基本原材料则要由冶金工业提供，汽车轮胎是由橡胶工业提供的，而汽车生产过程中消耗的动力则是由电力工业部门提供的等等。一个国家在一定时期内究竟

能够生产多少汽车，不仅取决于汽车的制造能力；还要取决于各种原材料、燃料动力的可供能力以及国民经济其它部门对汽车的需求量的大小。这就说明，每一个工业部门都不可能孤立地存在和发展，现代工业也并非各个工业部门的简单相加，各个工业部门之间是互相联系、互相依存的。每个工业部门都需要其它部门提供的产品作为自己的劳动手段、劳动对象和劳动者的消费资料，同时也必须把本部门的产品通过交换，供给其它部门消费。工业部门之间这种相互联系、相互依存的性质，就决定了工业部门之间必须保持一定的比例关系，再生产过程才能顺利进行。各个工业部门在再生产过程中所建立的生产联系及其比例关系，就是工业部门结构。

那么工业部门结构是反映生产力问题的，还是反映生产关系问题的呢？

工业部门相互之间的比例关系是工业部门结构的核心问题，在这个意义上说，工业部门结构侧重反映了工业生产力的结合方式，即社会劳动在不同工业部门的分配比例。但是，任何社会的生产方式都包含着生产关系和生产力两个方面，即任何生产力都是在一定的生产关系中存在和发展的。马克思

说："生产的承担者对自然的关系以及他们相互之间的关系，他们借以进行生产的各种关系的总和，就是从社会经济结构方面来看的社会。"① 所以工业部门结构又不单纯是工业部门相互之间量的比例关系问题。在现阶段，我国的工业生产仍然是商品生产，工业产品在不同部门之间的分配还必须采取商品交换的形式，体现了一定的生产关系。因此，认识工业部门结构问题，应当从生产关系与生产力的结合上进行考察。

马克思在分析资本主义再生产过程时，把社会再生产分为生产资料生产和消费资料生产两大部类，科学地揭示了两大部类在再生产过程中的比例关系，并指出两大部类按比例发展是社会再生产顺利进行的根本保证。马克思关于社会再生产分为两大部类的理论是正确认识和处理工业部门结构问题的理论基础。

工业部门相互之间的联系和比例关系是错综复杂的，考察工业部门结构着重抓住两个方面，首先是重工业（甲类工业）和轻工业（乙类工业）的关系，其次是工业产品的序列关系。

---

① 《资本论》第3卷第925页。

重工业是生产生产资料的部门，它主要为农业、轻工业和国民经济其它部门提供技术设备、燃料动力和原材料，属于第一部类；轻工业是生产消费资料的部门，属于第二部类。当然，在第二部类产品中，有一部分是由农业提供的，所以，轻工业又不完全等于第二部类。在实际的经济生活中，我们不能停留在理论的抽象分析上，而要以马克思关于两大部类平衡理论为指导，具体情况，具体分析。

工业部门结构还包括产品的序列结构问题。因为工业产品的生产是一个连续的过程，从人们把自己的劳动作用于自然界开始，到生产出各种最终产品，整个生产过程可以分为初期阶段、中间阶段和最终阶段。与此相对应，各个生产阶段的产品分别称之为初级产品、中间产品和最终产品。各类产品之间的比例关系就是工业生产的序列结构。

从上述两种关系角度分析，工业部门结构具有下列特征：

综合性：即工业部门结构是由许多工业部门按照一定的规律组合起来的一个大系统。它既包括工业部门相互之间的横向联系，又包括工业生产过程的纵向联系。

相关性：即在整个工业系统中，各个工业部门

是互相联系和相互依存的。

动态性：即由于生产力诸因素发展不平衡，工业部门之间的比例关系也会发生变化。不过变化是渐进式的，很少是突发性的。

相对稳定性：即每个时期工业部门结构的形成主要是前期固定资产投资的结果。要改变结构，则需要一个过程。

二　工业部门结构的类型和衡量工业部门结构合理化的标准

工业部门结构的类型划分可依据多重标准。

1.根据重工业和轻工业在全部工业中所占的比重及其发展速度，可以把工业划分为：

过重型，即生产资料工业的增长长期脱离农业和轻工业，它所占用和消耗的物化劳动和活劳动比重过大，影响了农业和轻工业的发展；

过轻型，即消费资料工业的增长脱离生产资料的增长，工业技术进步缓慢，扩大再生产规模狭小；

轻重适宜型，重工业和轻工业协调发展。

2.根据一个国家工业资源的来源和工业产品的

销售状况，可以把工业部门结构划分为独立自主型和对外依赖型。

3.根据产品所费物化劳动和活劳动的比例关系，可以把工业部门结构的类型分为：劳动密集型，资本密集型和技术密集型。

4.根据工业生产经营的效果，可以把工业部门结构分为集约型和粗放型。集约型工业部门结构主要表现在有机构成高，劳动生产率高和流动资金周转快。粗放型的工业部门结构则与集约型结构相反，是一种消耗高、效果低的结构。

由于工业部门结构是发展变化的，那么，工业部门结构合理化的标准究竟是什么呢？衡量工业部门结构合理与否的关键是经济效益的好坏，具体的标准包括：

是否比较充分和有效地利用本国的人力、物力和自然资源；

是否保持工业部门相互之间生产联系的衔接和比例关系的协调，工业再生产过程不发生停滞或中断，各个部门产品的价值和使用价值都能顺利地实现；

是否能够充分发挥工业在国民经济中的主导作用；

是否能够充分利用国际分工的好处；

是否在工业总产值增长的同时，单位产品所消耗的物化劳动和活劳动不断下降，新创造的国民收入不断增长，从而保证国家的积累和经济实力不断增强。

三　建国以来工业部门结构的变化及其在发展中的经验教训

1.工业部门结构的发展变化。

新中国成立以后，经过三十多年的建设，我国的工业部门结构发生了根本的变化，这些变化主要表现在：我国已经建立了独立的、完整的现代工业体系，工业已成为国民经济中的主导部门。

在工业中，重工业得到了优先发展。从1952年到1980年，重工业平均每年递增16.6%，高于同期工业总产值平均每年递增11%的速度。冶金工业、机械工业、电力工业、石油工业和化学工业等五个重工业部门的产值合计由1952年占工业总产值的23.9%上升到1980年的55.5%。从1949年到1981年，我国重工业和轻工业产值在工业总产值中的比重变化可从下表中看出：

年　份	工业总产值	重工业	轻工业
1949	100	26.4	73.6
1952	100	35.6	64.4
1957	100	46.9	53.1
1965	100	49.6	50.4
1975	100	56.7	43.3
1980	100	53.1	46.9
1981	100	48.6	51.4

我国重工业产值的比重已从1949年的26.4%上升到1981年的48.6%；轻工业产值的比重已从1949年的73.6%下降到1981年的51.4%。在轻纺工业中，由工业提供的原材料占整个原料的比重已从1952年的12.5%上升到1980年的31.5%；农产品原料的比重从87.5%下降到68.5%。与这一变化相适应的是，轻纺产品的构成也发生了很大的变化，耐用消费品产量大幅度增长，例如：1979年与1952年相比，自行车增长125倍，缝纫机增长88倍，收音机增长810倍，手表产量比1957年增长4万多倍，电视机产量比刚起步时的1965年增长310倍，都大大超过了食品、纺织品、皮革制品、草制品等消费品的增长速度。

2.经验教训。

与旧中国畸形的工业结构相比，新中国的工业部门结构发生了根本的变化。但是由于过去我们对社会主义的客观经济规律认识不足，主观指导上发生过几次失误，国民经济出现过两次较大的比例失调，国民经济结构的演变经历了曲折的道路。在处理工业结构问题上最主要的教训是：把生产资料的优先增长绝对化，长期地、片面地突出重工业，特别是孤立地突出钢铁工业，造成轻重工业比例关系严重失调以及重工业内部各种比例关系的失调。

这种失调的现象可以从投资比例中看出，1952年到1980年，国家用于重工业投资占同期工业建设投资总额的90.4%，而用于轻工业的投资只占9.6%，因而造成轻重工业的增长速度相差过于悬殊。从1953年到1978年，我国轻、重工业生产投资在基本建设投资总额中所占的比重和轻重工业增长速度如下表。

在第一个五年计划时期，由于解放前遗留下来的重工业的基础十分薄弱，为了奠定社会主义工业化的基础，把重工业放在突出的地位，使它的发展速度快于整个工业的平均增长速度，是必要的。“一五”时期，虽然我国重工业的发展速度明显高于轻

时　期	投资比重			平均增长速度(%)	
	轻工业(%)	重工业(%)	轻重比例	轻工业	重工业
一五时期	5.9	46.5	1：7.8	12.9	25.4
二五时期	5.2	56.1	1：10.7	1.1	6.6
1963—1965年	3.9	49.8	1：12.7	21.2	14.9
三五时期	4.0	57.4	1：14.3	8.4	14.7
四五时期	5.4	54.8	1：10.1	7.7	10.2
1952—1978年	5.4	54.2	1：8.3	9.1	13.6

工业的发展速度，但当时的消费品市场供应情况仍然比较好，这有几个方面的原因：一是因为当时我们还比较注意轻纺工业的发展，轻工业平均每年递增12.9%，与社会购买力的增长基本上相适应；二是由于解放初期我国轻纺工业占整个工业的比重还比较高，解放后经过社会主义改造，使它的生产能力得到了恢复和发展；三是当时还存在大量的个体手工业者生产小商品，作为社会主义经济的补充；四是因为解放初期我国农村基本上还是自给自足的自然经济，对消费品的购买力很低。城镇职工由于赡养人口比较多，工资收入主要是解决吃饭、穿衣问题，购买力也很有限。因此消费品的生产与需求之间比较协调。

从1958年开始，片面突出重工业，把大批生产

资料和劳动力从农业和轻工业转到钢铁工业方面，严重地削弱了农业和轻工业。从1958年到1962年，轻重工业投资比重为1:11，轻工业的平均增长速度只有1.1%。再加上农业连年减产，导致了粮食紧张、消费品奇缺的严重经济困难，人民的消费水平急剧下降。

针对第二个五年计划前三年所出现的比例失调的严重情况，党中央于1961年提出了调整、巩固、充实、提高的方针，把重工业的发展规模和速度压下来，增加了对农业和轻工业的投资，在农业得到恢复和发展的基础上，轻工业的发展速度超过了重工业。1963年到1965年，我国轻工业平均每年增长21.2%，重工业平均增长14.9%。经过三年调整，国民经济各部门之间的关系比较协调了，市场供应情况好转，人民群众的生活也得到了改善。

1962年到1965年的经济调整，完全是被迫的。虽然在实践上取得了成功，但在理论上并没有认真总结"大跃进"时期片面发展重工业、特别是孤立发展钢铁工业的教训以及三年调整的成功经验，在指导思想上也没有真正认识到轻重工业必须协调发展是客观经济规律的要求。所以，困难一过，又重复过去片面发展重工业，忽视轻工业的错误做法。从

1966年到1978年，轻重工业投资比重平均为1:10.8，如果扣除用于发展轻工业原料的那一部分投资，有的年份达到1:17。重工业的突出发展，带来了职工人数和工资基金的猛增，但由于轻纺工业落后，使社会购买力与商品可供量之间的差距不断扩大，因而造成消费品长期短缺的局面。

党在十一届三中全会以后，纠正了经济工作中“左”的错误，开始了对国民经济的全面调整，降低了重工业的发展速度，把大力发展轻纺工业提到了重要地位。国家对轻纺工业实行了“六个优先”的政策，即原材料、燃料、电力供应优先，挖潜、革新、改造措施优先，银行贷款优先，外汇和引进技术优先，交通运输优先，从各方面采取措施扶持轻纺工业。由于实行了正确的方针和政策，加快了轻工业的发展步伐，轻工业的增长速度连续几年超过了重工业。1979年轻工业产值比1978年增长9.6%，1980年又比1979年增长18.4%。一些主要轻工业品的产量都有较大增长。1980年与1978年比较，自行车、手表、皮革皮鞋等产品产量增长50—60%，家用电器成倍增长。人民群众生活基本用品的供应有了改善，一些供应紧张的商品也有所缓和。轻工业的迅速发展，使全国城乡市场商品增多，商

品零售额大幅度增长。1980年全国社会商品零售总额比上年增长18.2%，其中消费品零售总额增长20.5%。在1979、1980两年大幅度增长的基础上，1981年社会商品零售总额又比上年增长9.8%。城乡零售市场商品销售，从吃的到穿的、用的，呈现出全面增长的形势。

由于近几年来在经济调整中把发展消费品工业放到重要地位，使长期落后的轻工业获得大幅度增长，因而1981年我国轻工业产值在全部工业总产值中的比重超过了重工业，达到51.4%。轻工业自身的结构也有了进一步改善，花色品种不断增加，为广大消费者提供了较大的选择余地，开始出现了消费品的买方市场。

1979年以来，在大力发展消费品工业的同时，我国重工业在调整服务方向、改善产品结构、降低能源消耗等方面也取得了进展。冶金工业压缩了重轨、优质型钢等“长线”产品，市场最短缺的带钢、薄钢的产量大幅度增加，多年来一直供应紧张的小型材、线材、焊管、镀锌管、钢窗料以及铁丝、铁钉等产品已大体可适应需要。在能源消耗方面，32个重点钢铁企业吨钢综合能耗，由1980年的1.46吨标准煤降到1982年的1.39吨。与1980年相比，同

是生产3,700万吨钢，1982年的总能耗减少了400万吨标准煤。机械工业在调整难度大的情况下，各地广开生产门路，服务领域已由过去单纯为基本建设服务、为重工业服务开始转向同时为农业和轻工业服务，为现有企业的技术改造服务，为扩大出口服务。农业机械制造工业根据当前农村需要，努力增产半机械化农具和小型农机具；为技术改造服务的机电产品已从只供应单机，发展到提供成套设备。机电产品出口额1981年比1980年增长1倍，成套设备的出口已初步打开局面，一些大型精密机械开始进入国际市场。经过调整，重工业生产已逐步回升，并开始走上健康发展的道路。

三十多年来我国经济发展的经验教训反复证明，轻重工业的发展必须协调，消费品的增长长期落后于生产资料的增长，必然会产生经济病态，反映在市场上，就是消费品缺乏，货币不稳，物价上涨，人民群众消费状况改善缓慢，并且影响到社会的安定团结。

重工业是为农业、轻工业和国民经济其它部门提供技术装备、燃料动力和原材料的部门。它所生产的生产资料是进行社会扩大再生产的物质基础，也是提高社会生产效率的基本条件。根据马克思主

义关于再生产的理论，在技术进步的条件下，要实现扩大再生产，必须使生产资料优先增长。特别是我国的技术经济还比较落后，手工劳动还占很大比重，用机器代替手工劳动仍然是我国今后一个较长时期技术进步的主要任务。在这种情况下，生产生产资料的重工业还必须保持一定的发展速度。但是生产资料优先增长，决不意味着它可以脱离农业和轻工业而孤立发展。重工业的发展不仅需要追加生产资料，同时还要追加劳动力。追加劳动力，就要追加生活资料。如果农业和轻工业不能提供足够的追加生活资料，重工业的扩大再生产就不能顺利进行。重工业一般占用的资金较多，周转速度慢，发展重工业必须量力而行。在社会主义经济建设中，如果把人力、物力和财力过多地投入周转较慢的重工业部门，就会给国民经济造成不良后果。例如，重工业占用的生产资料比重过大，就会挤掉农业、轻工业等部门对生产资料的需要，影响农业和轻工业的发展。重工业过分突出，会使不提供消费资料的职工人数及其劳动工资大量增加，使各种消费资料供不应求，甚至引起物价上涨。由于生产资料的消费归根到底是同个人消费相联系的，是以个人消费为转移的，如果消费资料长期落后于生产资料的

生产，最终将造成重工业的市场萎缩，产品得不到实现，导致重工业生产的下降。所以，重工业的优先发展不是绝对的、无条件的，它作为再生产过程中的一种发展趋势，仍然要以两大部类按比例协调发展为基础才能得到实现。

轻工业主要是生产生活消费资料的部门。在社会主义社会中，社会主义基本经济规律要求不断满足人民群众日益增长的对消费资料的需要。轻工业发展的快慢，直接反映了社会主义生产目的实现程度。我国具有一个由10亿人口组成的广阔消费市场，对轻工产品的需求之大是可想而知的。衣食用住行的各种消费品，从低级到高级，一经普及，它的数量不只是以百万计，而是以千万计、万万计。生产量越大，消费额越大，利润额也越大，提供的积累额也相应增大。这不只是推动轻工业的发展，同时也要求重工业为轻工业提供越来越多的生产设备、燃料动力和工业性原材料，从而刺激重工业的发展，使重工业的优先增长与轻工业的发展结合起来。

轻工业的发展规模和速度，应当与不断增长的社会购买力和扩大出口的需要相适应。由于社会购买力取决于国民收入中消费基金的比重及其绝对

量，因此，轻工业部门生产的消费资料的总价值应当大体相当于：消费基金总额——（农民自给性农副产品的价值＋非农业人口购买直接由农业提供的消费商品的支出＋全体居民购买重工业部门提供的耐用消费品的支出＋全体居民购买劳务和其它非商品的支出）＋需要出口的轻工产品的价值＋用于社会贮备的轻工产品价值。

在正确处理重工业与轻工业关系的同时，还必须正确处理采掘工业与加工工业之间的关系，也就是初级产品、中间产品和最终产品之间的序列关系，建立合理的序列结构。我们所要求的序列结构，应当是以同样多的初级产品和中间产品，生产出最多的最终产品，或者说以较少的初级产品和中间产品生产出同样多的最终产品。在计划方法上，应当以最终制成品为平衡起点，由此倒推上去，按经济合理的定额、比例，计算出中间产品和初级产品的指标。同时，还要合理安排中间产品和最终产品内部各种具体产品之间的比例关系。安排序列结构应遵循的基本原则是：第一，上序部门应该满足下序部门数量和质量的要求，为下序部门生产的发展创造最有利的条件；第二，在上序部门保证满足下序部门生产发展要求的前提下，应该尽可能地压缩上序

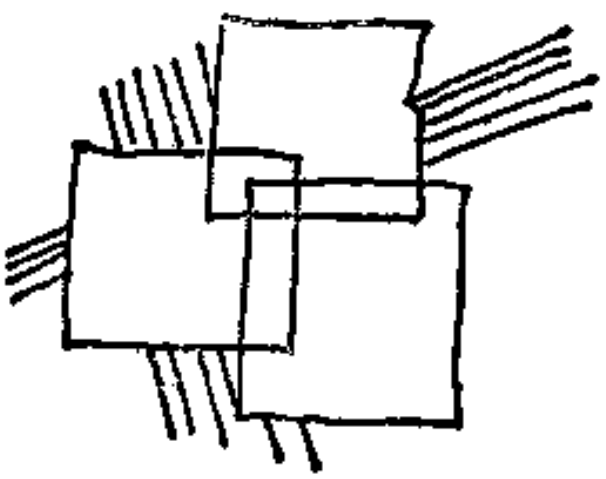
部门的比重，扩大下序部门的比重。但是也必须看到，上序部门（主要包括初级产品和中间产品）所占的比重不是越低越好，比重的高低要受一定的生产技术水平和经营管理水平的限制。在一定生产技术水平条件下，如果由采掘工业和农业提供的初级产品数量不足，生产中间产品和最终产品的加工工业的一部分能力将成为“无米之炊”，从而造成生产中间产品和最终产品的工业部门的设备和劳动力的闲置，减少最终产品的产出，降低工业的经济效益；如果中间产品生产能力不足，一方面会造成初级产品的积压，另一方面会使各个生产环节所需要的生产工具和生产最终产品所需要的材料供应不足，也会减少最终产品的产出。根据我国工业的发展情况，必须加强采掘工业的建设，包括煤炭工业、石油工业和各种金属矿、非金属矿和化学矿山的建设，控制加工工业的盲目发展，使加工工业建立在更可靠的原材料工业和燃料动力工业的基础之上。

如前所述，随着生产力的发展和科学技术的进步，工业部门结构也是在不断发展变化的。工业部门结构演变的一般趋势是：由劳动密集型工业占优势逐步向资本密集型工业占优势过渡，再向技术密集型工业的比重显著上升的方向发展。但是，在不

同的国家和不同的历史条件下，工业部门结构发展变化的情况不同的，各个国家、各个历史阶段都有各自的特点。根据我国的实际情况，今后我国劳动密集型工业、资本密集型工业和技术密集型工业将长期并存，技术密集型工业的比重逐步上升，资本密集型工业的比重逐步下降，而劳动密集型工业将在技术水平不断提高的前提下继续发展。

第九章

工业企业



一　我国工业企业的所有制类型

所有制是劳动者和生产资料相互结合的特殊的社会形式，它归根到底取决于社会生产力的发展水平。最适合生产力性质的所有制形式，才最能发挥生产资料的效能和劳动者的能力，促进生产力的发展，反之，则会阻碍生产力的发展。

在社会发展的一定历史阶段，由于生产力水平及其发展的不平衡性，要求多种所有制形式的并

存。我国现阶段工业生产力水平表现为多层的结构，拥有现代技术装备的行业同几乎还完全靠手工操作的行业并存，在同一个工业部门或同一个行业中，既有用先进的机械化、自动化技术设备进行的生产，也有用半机械化设备甚至用手工操作的方式进行的生产。这种多层次的工业生产力结构，必然要求多层次的生产资料所有制结构与之相适应。离开生产力发展的实际水平，从主观愿望出发去提高生产资料公有化的程度，搞所有制形式的“升级”“过渡”，其结果只能是阻碍甚至破坏生产力的发展。

我国工业企业的所有制构成分为全民所有制（国家所有制）、集体所有制、个体手工业和中外合资经营四种类型。在整个工业中，全民所有制工业居于主导地位，集体所有制工业也是发展我国社会主义工业的一支重要力量，个体手工业和中外合资经营的工业企业则是我国社会主义经济的补充。前两种类型的工业企业在我国工业中占绝对优势，后两种类型的工业企业目前无论是从业人员，还是工业产值，所占的比重都很小。我国全民所有制和集体所有制工业企业构成情况如下表。

年份	工业企业总数(万个)	全民所有制工业企业(万个)	集体所有制工业企业(万个)		
			总计	城镇集体所有工业企业	农村人民公社工业企业
1957	17.0	5.8	11.2		
1965	15.8	4.6	11.2	10	1.2
1970	19.5	5.7	13.8	9.3	4.5
1975	26.3	7.5	18.8	11.1	7.7
1981	38.15	8.42	29.68	11.13	18.55

1.全民所有制工业企业。

全民所有制工业企业的生产资料归全体人民所有，由代表全体人民利益的国家通过各级行政组织和经济组织进行管理。在8万多个国营工业企业中，目前属中央各部管理的企业有2,500多个，占3%，其余97%的国营工业企业均归各省、市、地、县直接管理，通常称之为地方国营工业企业。

我国全民所有制工业企业来自五个方面：第一，民主革命时期革命根据地和解放区为了支援革命战争而建立起来的公营工业企业；第二，解放后没收的官僚资本主义工业企业；第三，通过赎买的形式进行社会主义改造的民族资本主义工业企业；第四，集体所有制工业中一部分设备较好、规模较大的工业企业转变为全民所有制工业企业；第五，建国三十多年来运用国家（包括地方）投资兴建起

来的一批工业企业。

社会主义全民所有制工业企业在我国工业经济中居于主导地位。全民所有制工业企业拥有比较先进的技术装备，是实现我国农业、工业、国防和科学技术现代化的重要的物质基础，是全国人民当前利益和长远利益相结合的物质基础，是劳动群众集体所有制经济沿着社会主义方向前进，个体经济为社会主义服务的决定性条件，是我国先进生产力的代表。

全民所有制工业企业掌握着国家的经济命脉。到1980年底，我国全民所有制工业企业拥有的固定资产原值为3,465亿元。占全部全民所有制企业（包括工、农、财贸、交通运输、建筑业等）固定资产原值总额的65%以上，占全部工业固定资产原值的85%以上；全民所有制工业企业的职工人数为3,406.7万人，占全部工人职工人数的60%；1981年，全民所有制工业总产值为4,027.68亿元，占全部工业总产值的78.3%。全民所有制工业企业担负着关系到国计民生的各种重要产品的生产任务，为国民经济各部门提供大量的机器设备、原材料、燃料动力，以及人民生活所需要的消费品。因此，全民所有制工业企业在我国国民经济中占有主导和支配的

地位。

现代大机器工业是高度分工，又广泛协作的高度社会化的经济部门，因此它在客观上要求对现代工业实行计划管理，以保证它能够按比例地协调发展。但是在资本主义条件下，由于生产资料的私人占有与生产社会化发生对立，因而不可能在全社会范围内实行计划管理，各部门之间的比例关系是依靠市场机制自发调节的，带有很大的盲目性。

社会主义全民所有制工业企业的生产资料归全体人民所有，代表全体人民利益的国家直接掌握了这些生产资料，就有可能作为国民经济生活的管理中心，来统一计划和调节工业以至整个国民经济的生产、交换、分配和消费等经济活动。虽然在全民所有制经济中，各个部门、各个地区以及各个企业之间还存在着局部利益的差别，但其根本利益是一致的。正是由于根本利益的一致性，由于生产资料的全民所有与生产社会化的统一，使得社会主义国家有可能对国民经济实行计划管理。正如列宁所指出的："要认真实行调节经济生活，就必须把银行和辛迪加同时收归国有。"① 所以说，全民所有制工

① 《列宁选集》第3卷，第141页。

业是我国实行社会主义计划经济的一个重要的物质前提。

另一方面，我国全民所有制工业企业又是相对独立的经济单位。这种相对独立性主要表现在两个方面：

第一，全民所有制工业企业的生产资料虽然属于国家所有，但它与劳动者的结合则是在一个又一个的企业中实现的。代表国家的各级政权组织不可能直接组织每一个企业的生产经营活动。国家把生产资料交付给各个企业，由各个企业根据国家计划组织生产经营活动。在这里，生产资料的所有权与使用权是在一定程度上是分离的。国家从宏观角度对各个企业的生产经营活动进行决策、指挥、控制和监督，而每个企业对微观的生产经营活动则有一定的决策权。

第二，各个企业具有相对独立的物质利益。企业经营的好坏，不仅关系到国家收入的增减，社会总产品增加的多少，同时也直接关系到企业所得利益的大小，包括该企业每个职工所得劳动报酬的多少。在存在着商品生产和商品交换的条件下，如果企业生产经营搞得好（排除国家所提供的客观条件差异的因素），它的产品的劳动消耗低于社会平

均必要劳动量，那末这个企业就能得到超额利润，企业的生产发展基金、集体福利基金和职工奖励基金就有可能高于其它企业。承认国营工业企业相对独立性，而不把它作为国家行政机关的附属物，对于打破国营工业企业生产经营“吃大锅饭”的局面，赋于企业搞好经营管理的内在动力，具有重要的理论意义和实践意义。

2.集体所有制工业企业。

集体所有制工业企业，包括城镇集体所有制工业和农村社队工业两个部分，是社会主义公有制工业的另一种形式。集体所有制工业企业的生产资料和产品属于一定范围内的劳动者所有，其利润，除按规定以所得税的形式上缴国家一部分，其余由本集体支配和使用。到1981年底，我国集体所有制工业企业占全部工业企业总数的77.8%，工业产值占工业总产值21.7%。

我国城镇集体所有制工业企业，主要来自三个方面：其一是1956年通过对城镇个体手工业的社会主义改造，实现了手工业合作化，后来逐步发展成为城镇集体所有制工业企业；其二是1958年以后，为了动员城镇家庭妇女和社会闲散劳动力参加社会主义建设而办起来的街道工厂；其三是近十几年来，

为了解决城镇待业青年的就业问题而办的工业企业。

农村社队工业企业，在1958年人民公社化运动中已经产生。但当时相当一部分是通过平调生产队的劳动力和生产资料办起来的，因而在1961年以后的调整时期，大部分工业企业下马了。七十年代以来，特别是党的十一届三中全会纠正了农业政策中“左”的错误以后，农村社队工业获得了较大的发展，1981年社办工业总产值已达到309.76亿元，占全部集体所有制工业产值的27.3%。

集体所有制工业，是发展我国社会主义工业的一支重要力量，在今后相当长的一个历史阶段，它仍将有存在和发展的必要。

集体所有制工业是扩大我国劳动力就业的一个重要途径。我国劳动力资源丰富，但是劳动力必须和一定生产资料相结合，才能成为现实的生产力。我国国营工业要装备一个劳动力平均需要1万元，在建设资金有限的条件下，完全靠国营工业来安排劳动力就是不可能的。我国集体所有制工业资金有机构成低，根据目前不同行业、不同技术水平的要求，平均一个劳动力有千余元，几百元的资金就可以进行生产经营。因此，便于依靠群众集资，自力更生

兴办集体企业，又能依靠集体企业自身的积累使企业不断发展壮大。

集体所有制工业有利于促进工业生产技术从手工操作向半机械化、机械化和自动化方向发展。我国工业生产力发展不平衡，多种生产手段并存。集体所有制工业可以实行以手工劳动为基础的劳动组合，这种劳动组合，能够促进企业内部分工的发展，创造出新的生产力；能够促使劳动者生产技能的提高，为逐步实现机械化准备技术条件；同时，又能够依靠集体企业积累，为实现机械化准备资金条件。在正常情况下，集体所有制工业能够在扩大再生产过程中逐步地向机械化和自动化方向发展。

集体所有制工业企业是我国国营工业的必要的助手。主要表现在：第一，集体所有制工业企业生产各种另件、部件，为国营工业协作、配套，或者为国营工业的产品进行装配、整理或包装；第二，为社会提供更多的产品，以满足社会的各种需要。我国人口众多，国内市场广阔，单靠8万多个国营企业，很难满足市场的多种需要，特别是许多日用轻工业品，品种多，批量小，地区性强，相当大的一部分需要依靠集体所有制工业提供。

集体所有制工业企业在生产经营上有较大的自

主权，实行独立核算，自负盈亏，劳动者的利益同企业经营的好坏直接联系在一起，因此能够促进劳动者更加关心企业生产和经营，有利于调动劳动者的积极性，克服“吃大锅饭”的弊病。

恩格斯曾经指出：“在向完全的共产主义过渡时，我们必须大规模地采用合作生产作为中间环节，这一点马克思和我从来没有怀疑过。”① 这段话不仅是针对生产力发展水平较低的农业而言的，同时也适合于工业的情况。根据我国的实际情况，集体所有制性质的工业将要存在一个很长的历史阶段。当然，它最终要向公有制程度更高的所有制形式过渡，但这种过渡要有一过程，过渡的动因不是来自外部的行政力量的推动，而应是生产力水平和生产社会化不断发展的结果。

集体所有制工业企业最本质的特点就是“集体所有”，即本企业的劳动群众对本企业的生产资料拥有所有权和支配权，对本企业的生产经营管理和分配拥有自主权。承认这一本质特点，并根据这个特点确定对待集体所有制工业企业的政策，才能使职工群众真正建立当家作主的责任感，才能把企业

① 《马克思恩格斯全集》第36卷，第416页。

的生产经营好坏同职工的物质利益紧密结合起来，使职工群众关心企业的生产经营。但是在“文化大革命”中，由于极左思想的影响，错误地认为集体不如全民，小集体不如大集体，否认集体所有制工业的长处，在政治上不一视同仁，在经济待遇上规定集体所有制工业企业的工资、劳动、福利标准必须低于全民所有制工业企业，在管理方式上照搬全民所有制企业的管理办法，管得过宽，统得过死。其结果，促成许多地区、部门和行业超越客观实际，盲目地搞所有制的“升级”和“过渡”，同时也限制了集体所有制工业企业发展生产以及搞好经营管理的积极性和主动性，增加了它们“吃大锅饭”的依赖性。要巩固和发展集体所有制工业，必须正确认识集体所有制工业在我国经济发展中的重要作用，承认和尊重集体所有制工业企业的所有权和经营自主权，保持和发扬集体所有制工业的特点。另一方面，对集体所有制工业，也要加强计划指导，自觉运用价格、税收和信贷等经济杠杆引导它们按照社会需要组织生产，避免发展中的盲目性。

3.个体手工业。

个体手工业属于劳动者个体经济，是社会主义国营工业和集体所有制工业的必要的补充。个体手

工业者是自食其力的劳动者。在现阶段，个体手工业的存在和发展是完全必要的。个体手工业者设备简单，适于分散经营，可以为国营工业和集体工业拾遗补缺，生产各种不宜采用机器生产的手工业品，以满足人民生活需要，活跃社会主义市场；个体手工业不需要国家任何投资，就可以安排待业人员就业，有利于改变劳动力就业完全由国家包下来的局面。

在社会主义条件下，个体手工业仍然具有劳动和私有二重性，但是它已不同于资本主义条件下那种随时都在产生两极分化的个体经济，而是依附于占主导地位和绝对优势的社会主义公有制经济的新型个体经济。个体手工业是在法律允许的范围内和工商行政管理之下从事生产经营活动的，因此不会发生两极分化。当然，作为私有经济，个体手工业也存在着自发倾向甚至不法行为，如偷税漏税，偷工减料，以假充真，以次充好，投机倒把等，这就需要加强对个体手工业的管理，以保证它们沿着社会主义的方向发展。

4.中外合资经营工业企业。

中外合资经营工业企业是由中外的公司、企业或个人，根据平等互利的原则，共同投资举办的工

业企业。它由双方共同管理，共负盈亏。合营各方根据注册资本的比例分享利润和分担风险及亏损。中国法律保障外国合营者的合法权益。

在我国举办的中外合资经营工业企业是属于社会主义条件下的国家资本主义性质的企业，是引进技术和利用外资的一种方式。举办中外合资经营的工业企业，对于促进我国工业现代化的建设，有一定的积极作用：可以吸收外国投资，有助于解决我国建设资金不足的困难；可以获得外国的先进技术，并能较快地消化、吸收和掌握；可以学到外国工业企业管理中适合我国情况的科学的管理方法，提高我们的经营管理水平；可利用外商的销售网扩大我国工业品的国际销售市场，以扩大出口，增加外汇收入。

举办中外合资经营工业企业，必须坚持维护国家的主权和民族利益，并根据平等互利的原则，确保中外双方的权益。中外合资经营的工业企业，必须在我国法律允许的范围内进行生产经营活动。

自1979年7月8日《中华人民共和国中外合资经营企业法》公布实施以来，截止到1981年底，共批准兴办了40个中外合资经营企业，其中工业企业28个，按行业划分，轻工业13个，食品工业3个，医

药工业1个，毛纺工业2个，机械与电子工业9个。主要合资者的国家和地区有美国、日本、菲律宾、法国、联邦德国、瑞士、澳大利亚、香港等。美国、香港地区在外资中比重较大。目前已经开业的经营情况普遍良好，经济效益较为显著。

二　我国工业企业的规模及其结构

1.划分工业企业规模的标志。

工业企业规模是指劳动力、劳动手段、劳动对象和劳动产品在一个企业内的集中程度。按照集中程度的高低，把企业规模划分为大、中、小三种类型。集中程度越高，企业的规模就越大，集中程度越低，企业的规模就越小。

根据国家计委1978年4月颁发的关于划分大中小型企业的规定，我国划分工业企业规模主要采用以下几个标志：

根据综合生产能力的大小来划分。工业企业生产过程的最终结果是产品，单位时间内生产出来的产品的多少最能说明企业规模的大小，所以划分企业规模通常用年产量或年产值来表示。例如，我国的钢铁联合企业，年产钢在100万吨以上的为大型

企业，在10—100万吨之间的为中型企业，少于10万吨的为小型企业；煤炭开采企业，年产原煤在500万吨以上的为大型企业，年产200—500万吨的为中型企业，年产200万吨以下的为小型企业；汽车制造工业，年产5万辆以上的为大型企业，在0.5—5万辆之间的为中型企业，年产量小于5,000辆以下的为小型企业。

根据机器设备的装备数量的多少来划分。例如，电力工业用装机容量的大小来划分企业规模，装机容量在25万千瓦以上的为大型电站，2.5—25万千瓦之间的为中型电站，2.5万千瓦以下的为小型电站；棉纺厂用纱锭的多少来划分企业规模，在10万锭以上的为大型企业，5—10万锭之间的为中型企业，小于5万纱锭的为小型企业。

根据基本建设投资额的大小来划分。有一些企业的产品比较复杂，机器设备的种类比较多，不宜用生产能力、机器设备的数量划分的，可用建设该厂的总投资额来划分。例如，机械工业中的通用设备制造企业，投资在3,000万元以上的为大型企业，800—3,000万元之间的为中型企业，800万元以下的为小型企业。

除了上述划分标志之外，有些工业企业的技术

装备水平比较低，手工操作比较多，生产能力主要取决于人员的多少。这类企业的规模大小，可以用人员数量的多少来划分。

由于生产力是在不断发展变化的，因此反映生产力发展水平的企业规模也在发展变化。比如过去我国年产5万吨的化肥厂就是大型企业，现在由于广泛采用大型装置生产化肥，年产30万吨的化肥厂才算大型企业，年产5万吨的则成为小型企业。

2.大中小型各类企业的优点和弱点。

现代化的大型企业，由于生产集中，社会化水平高，它在技术经济上具有很多优点，可以采用各种现代化的高效率的专用设备和装置大幅度提高生产效率；能够广泛应用新的科学技术成果以及进行新技术和新产品的开发；能够担负各种高、精、尖和大型产品的生产，解决国民经济中的关键性任务；有利于开展原料、材料和燃料的节约使用和综合利用；有利于集中治理工业“三废”，防止污染，保护环境；便于采用专业化协作和联合化等先进的生产组织和劳动组织。但是，大型企业也有它的弱点，建设现代化大型企业，需要大量的投资，建设周期比较长，投资效果发挥比较慢；由于生产的集中，往往容易造成原材料和产成品的远距离运输。

中小型工业企业的优点是，基本建设投资需要量较少，建设周期短，因而能在较短的时期内建成投产，满足国民经济的急迫需要，投资效果发挥快；建设所需要的技术装备、技术力量和建筑安装都比较容易解决，有利于调动各方面办工业的积极性；生产上比较机动灵活，适应性强；可以分散布点，就地取材，就地加工，就地销售；可以灵活地使用农村多余的劳动力和其它非专业化工人。但是，中小型工业企业也有许多弱点，如技术装备水平比较低，在一般情况下技术经济指标低于同类大型工业企业；专业化协作程度也比较低，因此劳动生产率也比较低。当然，通过技术改造和生产改组，中小型工业企业也可以逐步向小而精、小而专和小而赚的方向发展。

由于大中小型企业各具优点和弱点，因此它们相互之间并不是互相排斥的。工业生产发展的历史表明，工业企业规模的发展趋势是：一方面由于生产的集中，企业的平均规模日趋扩大；另一方面，在大企业的周围又有大量中小型企业与之并存。随着生产力的发展，大型工业企业的产值在整个工业中所占的比重有提高的趋势，但中小型工业企业在国民经济发展中也是一支不可低估的力量。在生产集

中的同时，也需要大量中小型企业为大企业协作、配套和服务。因此，既不应当用生产集中去否定大中小并存，也不应用大中小并存去否定生产集中，而是应当建立大中小型各类企业协调发展、互相配合的工业企业规模结构。

3.我国工业企业规模结构的发展状况及其调整。

我国在社会主义工业建设中，实行了大中小同时并举的方针。一五时期以新建和扩建大中型工业企业为主，形成了一批国民经济的骨干企业。二五时期的“大跃进”阶段，大中小企业同时盲目发展，工业企业数1959年比1957年增加了87%，其中绝大多数都是一些土法上马的小企业。从1961年开始进行调整，对一大批经济效益差的小型企业进行了关、停、并、转，到1963年，我国工业企业总数又恢复到1957年的水平，为17万个。从1966年到1975年，由于政治上的动乱，许多大型工矿企业陷于停产或半停产状态，而各地的小型工业则逐年增长。尤其是1970年提出大办小钢铁、小水泥、小化肥、小煤矿和小农机等“五小”工业，各地又办起一大批小型工业企业。这些“五小”工业，从它积极的方面看，支援了当地的农业生产，特别是小水泥、

小化肥和小煤矿，补充了国家大型骨干企业产量的不足，解决了当地经济发展的急需。但是，这些“五小”工业的技术装备普遍落后，经营管理不善，因此经济效益差。例如，从1958年大办“小土群”到1978年止．仅小钢铁厂一项就亏损100亿元。在1978年的工业亏损中，“五小”工业亏损额占一半以上。从大中小钢铁企业经济效益对比看，小型钢铁企业不如中型的，中型的不如大型的。吨钢综合耗电中小企业比大企业高168.7%，吨钢耗煤中小企业比大型企业高261%。小化肥的情况也是如此，吨氨成本小型比大型企业高出近2倍，吨氨耗电小型企业比大型企业高104倍。这些数字说明，在重工业中，一般不宜发展小型企业。

由于近年来小型工业的盲目发展，使我国工业企业的规模结构呈现出小型工业比重过高的局面。

企业类型	企业个数		工业产值	
	个数	占企业总数比重	产值(亿元)	占总产值比重
大型企业	1,476	0.38%	1316.59	25.4%
中型企业	3,544	0.93%	915.81	17.6%
小型企业	376,523	98.69%	2945.27	57%
总计	381,543	100%	5186.67	100%

到1981年底，我国大中小型工业企业数量及其产值构成情况如上表。

从上表所列的数字中，可以看出，我国工业企业的规模结构，大型企业的数量及其产值所占的比重较低，小型企业所占的比重过高。我国小型工业企业比重过高是我国工业粗放式经营的一种反映。要大力提高我国工业的经济效益，逐步从粗放经营转向集约化经营，必须对工业企业规模结构进行调整。

建立合理的工业企业规模结构，应当以提高经济效益为目标，根据各个部门、各个行业的技术经济特点，并考虑社会经济条件，宜大则大，宜小则小。选择最优生产规模，不能强求划一，既要考虑企业的微观经济效益，又要考虑国民经济的宏观效益。一般地说，重工业应以大型企业为主，轻工业应以中小型企业为主。

产品品种比较单一，或者同一种规格的产品社会需要量大，如金属材料工业，基本化工原料工业，应以大型企业为主。

产品制造过程中的各个工序，必须在一个企业内连续进行，或只有采用大型企业生产才能充分利用资源，如钢铁冶炼、石油化工等部门，适合以大

型企业为主。

在机械工业中，加工装配型工业，如汽车、造船、航空等工业，应以大型企业为中心。在搞好专业化协作的基础上，适当发展中小型工业企业为它们协作配套。

在轻工业中，棉纺、毛纺、化纤、印染等行业，生产连续化程度较高，规模不宜过小。例如，拥有3万枚以上锭子的棉纺厂，每个锭子所提供的税利比只有1万枚锭子的棉纺厂每个锭子提供的税利高74%。这就表明，1万锭以下的棉纺厂不宜兴建和发展。

产品的市场需要变化快，花色品种要求多但批量小，如日用轻工业品、手工艺品，宜由中小型企业组织生产，可以充分发挥其灵活性和适应性强的特点。

原料分散，成品不便运输，大多是就地生产，就地销售的产品，也应当以中小型企业为主。

改善我国工业企业的规模结构，要特别重视对小型企业的调整，一是对那些原材料和燃料无保证，或与先进的大型工业企业争原料而经济效益差的企业要实行关、停、并、转，淘汰一批落后企业。同时还要注意运用市场机制，促使小企业转产，生产社

会需要而且经济效益好的产品。二是与工业改组结合起来，把小型企业逐步纳入专业化协作的轨道，为大型企业搞协作配套，当好配角。三是加强对小企业的技术改造，提高机械化、自动化水平，逐步达到“小而精”。

三　我国工业企业的专业化协作

1.实行专业化协作的必要性。

工业企业的专业化，是指工业企业专门生产一定的成品、半成品或完成成品生产过程中的某些工序和作业，它们配备有专用的机器设备，采取专门的工艺过程，并由相应的专业化工人、技术人员和管理干部进行生产经营管理。协作是指工业内部各种专业化企业之间，为了完成同一产品的各个部分或统一生产过程的不同阶段而建立起来的生产联系。

随着工业的发展，工业生产专业化协作的内容不断丰富，水平不断提高，形式也日益多样化。由于各个工业部门和企业的生产技术特点不同，专业化协作的具体形式也不完全相同，但归纳起来，主要有这样几种：产品专业化，如专门生产载重汽

车、轿车、钻床、铣床、磨床的工厂；产品零件专业化，如轴承厂、齿轮厂、标准件厂等等；工艺过程专业化，如专门进行热处理、电镀的工厂以及铸造、锻压等工厂；辅助生产专业化，如专用设备修理、工具、模具、模型制造等工厂。

与专业化相适应，协作的形式也有以下几种：以产品为对象的生产协作；以零件为对象的生产协作；以工艺阶段为内容的生产协作；主要产品的生产企业和辅助产品生产企业的协作；生产企业与设计、科研机构的技术协作等等。

在工业生产中，专业化和协作化是互相依存而又互相影响的两个方面。专业化把整个工业分化为各种独立的部门和企业，把整个产品分化为各种不同的部分和阶段；协作又把不同的部门和企业、不同的部分和阶段连接成为一个有机的整体，使社会生产过程得以完成。两者相辅相成，缺一不可。专业化是协作的基础，没有专业化，分工就不会有协作。协作又是专业化的前提，没有紧密的协作，专业化分工就不可能巩固和发展。

影响专业化协作水平的因素的是多方面的，如生产力发展水平和技术进步的状况，产品的社会需要量，产品的系列化、标准化、通用化程度，交通

运输条件；工业布局状况；各个部门以及各个企业相互之间经济利益处理得是否合理等等。

专业化协作是社会化大生产的客观要求。现代工业是建立在社会分工和科学技术进步的基础上的。它的产品种类繁多，结构复杂，需要的零部件成千上万，而且技术要求高。要创造这些产品，往往需要由许多企业提供燃料动力、原材料、各种零部件、配件、备品，需要由许多企业进行一系列的加工，生产过程越来越发展成为许多企业结合在一起的社会生产活动。如果这个过程都要由一个自我封闭的综合性企业来完成，是根本不可能的。即使有某些产品可以勉强这样做，但在经济上也是很不合算的。专业化协作既然是社会化大生产的产物，因此它并不是资本主义经济所特有的。社会主义要创造出比资本主义更高的劳动生产率，也必须按照社会化大生产的客观要求，积极组织和发展工业企业的专业化协作。

工业企业的专业化协作，是一种先进的生产组织形式，是提高工业生产经济效果的重要途径：

可以大大提高工业劳动生产率。由于专业化企业产品品种单一，生产批量大，有利于采用专用设备和先进工艺，组织自动化和半自动化的流水生产

线，有利于提高设备利用率和工时利用率，提高工人的技术熟练程度，因而能创造比全能厂高得多的劳动生产率；

可以促进产品质量的提高。由于专业化企业产品品种比较单一、明确和固定，有利于工人、技术人员和管理人员熟悉生产，积累经验，掌握生产和管理的规律性，有利于学习和推广国内外同类生产的先进技术和先进的管理方法，因此可以有效地提高产品质量；

可以较快地增加产品品种。实行专业化生产，从一个企业来看，品种可能减少了，但从一个部门、一个行业来看，由于企业间的分工协作，避免了重复生产，品种不仅不会减少，反而会增加。特别是由于产品标准化、系列化、通用化水平的提高，扩大了产品和零部件的通用性和互换性，可以用有限的零部件种类装配多种多样的产品，有利于发展变型产品，增加产品品种；

可以大幅度降低产品成本。由于专业化企业的产量大，劳动生产率高，可以合理利用原材料，因而分摊在每件产品上的折旧费、管理费、工资以及原材料费用要比非专业化企业低；

可以充分利用现有企业的生产能力，减少不必

要的重复生产和重复建设项目，节约基本建设投资，实现内涵型的扩大再生产。

2.我国工业企业专业化协作的发展状况。

在新中国成立初期，由于我国原来的工业基础十分薄弱，为了迅速地实现社会主义工业化，我们建设了一批综合性的全能厂，这在工业化刚刚起步的阶段是完全必要的。

随着社会主义工业化建设的进展，我国工业企业的数目大大增加，工业生产能力有了迅速的发展，那种“大而全”、“小而全”的分散经营和封闭式生产的方式，与我国工业生产力发展的要求越来越不相适应，影响了整个工业经济效果的提高。因此在六十年代初期，我国结合国民经济的调整，对工业企业的组织形式开始进行改组。1962年全国形成了21个大类80个专业化的工业部门。1964年在中央工业部门试办了12个专业性公司。这些公司虽然试办时间不长，但取得了良好的经济效果，显示了专业化协作与联合的优越性。例如中国烟草工业公司成立后，经过对企业进行改组，企业户数由107家减少到65家，精减了职工13,000人，产量却增长了35%，成本平均降低21%；又如中国制铝业工业公司，把原料、半成品、成品的生产按照专业化

协作的原则组成“一条龙”，以采矿、铝氧、铝锭、铝加工到炭素、氟化盐等辅助原料，统一安排生产，密切企业之间，上下工序之间的协作联系，产供销衔接良好。铝工业公司成立后，减少了管理层次，调度灵活，效率高，加强了对企业的技术改造，促进了铝工业有计划按比例的发展，1965年到1966年两年内产量净增60,000吨。铝业公司解散后，1967年到1976年10年内，铝产量只增加了48,000吨，而国家花的投资却相当于铝业公司成立时的5倍。

在“文化大革命”中，由于极“左”思潮的干扰破坏，把适应现代大工业发展要求的生产组织方式当作资本主义的东西加以批判，许多专业公司被迫停办，使我国正在发展的专业化协作遭到了摧残。在这一时期，各地又兴办了一大批“大而全”、“小而全”的工业企业，重复建设，重复生产的现象相当普遍，机械工业尤其突出。1978年机械工业部系统的企业大约有80%是全能厂，这类全能厂从铸锻毛坯、机械加工、热处理到成品装配，从机械修理、备品配件到运输仓储，样样俱全，降低了生产效率。例如我国机械厂铸造车间平均每人年产量不到7吨，而国外专业厂都在50—60吨左右，相差8—9倍。我国工业企业组织结构松散，专业化协作

水平低，严重地影响工业生产经济效益，束缚了工业生产力的发展。要实现我国工业发展的宏伟目标，大力提高工业生产经济效果，必须按照专业化协作的原则对现有工业企业的组织结构进行改组。

3。对现有工业企业的改组。

1978年，中央提出了按专业化协作的原则改组工业，1980年又提出了发挥优势，保护竞争，推动联合的方针。近几年来，我国工业企业的改组取得了较大的进展，各省市都建立许多不同类型的专业公司和总厂。到1981年底，除西藏自治区外，28个省、市、自治区已组建各种专业公司、总厂共2,550个，参加的企业有20,000多个，其中属于全国性的专业公司和联合公司有：轻工机械、盐业、黄金、电子器件和计算机服务等15个。我国专业化协作水平较高的上海市，近几年专业化协作又有很大发展，并取得了很好的经济效益。上海已组建了72个专业公司，使工厂户数大为减少。1952年上海有各类工厂25,878家，三十年来又新建了一大批企业，到1980年经过改组和联合后，只有6,776家，比1952年减少了将近3/4，而同一时期，全员劳动生产率提高了3.7倍。又如，南京市把分散在各厂的热处理车间，工段和小组，集中成立一个专业性的热处

理中心。这个热处理中心从1979年3月到1980年9月，在14个月之内，产量增加66%，劳动生产率提高46%，每吨工件耗电量从1,600度下降到930度，总计节电220万度，每吨工件成本下降了12%。1982年，以城市为中心的改组联合又取得新的进展，例如，重庆市已组建了70个专业公司、总厂，工业总产值占市属工业的60%，利润占90%以上，使全市工业企业的组织结构逐步趋于合理，专业化程度显著提高。常州、沙市已将一半以上的市属工业企业组织起来，成立了各种不同形式的专业化联合体。但是，从全国范围看，我国目前按照专业化协作原则对工业企业进行改组，还仅仅是开始，就是已经建立起来的各种专业公司或总厂，也需要进一步巩固和提高。

按照专业化协作的原则改组工业企业，首先要克服自然经济的小生产经营思想和传统习惯，改变那种“万事不求人”的自给自足的做法，提高实行专业化协作的自觉性。

第二，企业的改组要与经济体制的改革结合起来进行。本来，在社会主义条件下，由于生产资料的公有制，各个工业企业之间根本利益是一致的，有利于实行专业化协作。但是，事实上目前我国存

在着部门所有和地区所有的问题，而且各个企业也存在着相对独立的物质利益。因此，在企业改组中，既要突破部门所有、地区所有的限制，同时又要合理地承认和处理各个部门、各个地区和各个企业相对独立的利益。如果各方面的利益关系处理不当，也往往会阻碍专业化协作的实现，或者即使搞起了专业化协作，也难以巩固。因此，按专业化协作的原则改组企业，必须结合经济管理体制改革、价格和税收政策的调整，以及经济合同的推行和经济立法的制订等方面的工作来进行。例如，在价格方面，协作件应实行薄利低价，价格不宜高于原来主机厂的生产成本；在税收方面，由专业公司（总厂）统一交税，不应在公司（总厂）交一次税以后，各专业厂再交一次税，增加主机产品的成本和价格；在协作关系方面，要作出统一规划和安排，实行固定协作，定点生产，通过签订协议，保证按质按量，按时供应，破坏协议的要罚款，并赔偿由此造成的经济损失，实行严格的经济合同制和经济责任制；在物资供应方面，不仅要考虑主机厂，更要考虑协作厂，要优先保证专业化协作生产点的需要。这样做才可能从物质利益上来调动企业实行专业化协作的积极性，使企业感到自给自足不如外协更

加经济方便。企业之间一旦形成了合理的生产结合和协作关系，各方面要保障其稳定性。

第三，要把经济办法同必要的行政手段结合起来，推动企业改组。首先要大力发展社会主义的商品生产和商品交换，打破地区封锁，开放全国统一的商品流通市场。同时要开展企业之间的竞争，通过必要的竞争来促进企业相互之间按照专业化协作的原则调整产品结构。其次，要通过必要的行政干予，克服企业改组中的阻力和盲目性。对于重复建设，重复生产要进行限制。只有采取必要的行政干预，才能使企业改组按照统一的规划有秩序的进行，才能使改组过程中的一些复杂问题得到及时妥善解决，保证企业改组既能提高微观的经济效益，又能符合宏观的经济要求。

第四，要特别重视对中小企业的改组，充分发挥大量中小企业的生产潜力，提高它们生产技术水平。可以以公司或大的企业为中心，把一大批生产上有联系的中小企业紧密组织起来，互相协作，彼此依存，共同发展。对于目前在经济上进行独立核算的小企业，通过改组，可以主要为大公司或总厂服务，建立固定的协作关系。但在条件不成熟的时候，不要急于搞统一核算，以免影响各方面的

积极性。

第五，对现有工业企业进行改组，在组织形式上，要大力发展各种独立核算的专业公司和联合公司。第一步是用专业公司或联合公司的形式，把需要和可能组织起来的分散企业按行业、按产品、按工艺的同类性组织起来；第二步是在统一规划的基础上，在公司内部改组各个工厂的生产，调整产品方案，组织专业化协作；第三步是在产品方向明确的基础上进行技术改造，采用先进技术，用专用设备代替普通设备，用流水生产代替单机生产，建立半自动或自动化生产线，把专业化协作提高到新的水平，直到组织科研生产联合公司，把科学技术的开发工作与工业生产过程紧密地结合起来。

第六，对现有工业企业进行改组，要根据各个地区的不同情况，采取不同的做法，切不可强求一律。对于工业水平较高、行业齐全、品种多、成套性强的大城市，专业化协作程度要求要高一些，在基本实现成品专业化和零、部件专业化的基础上，大力组织工艺专业化和辅助作业专业化；对于一些中等城市，专业化协作程度相对大城市来说可以低一些，主要搞成品专业化和零部件专业化。可以以该城市的某些主要产品为中心，组成专业

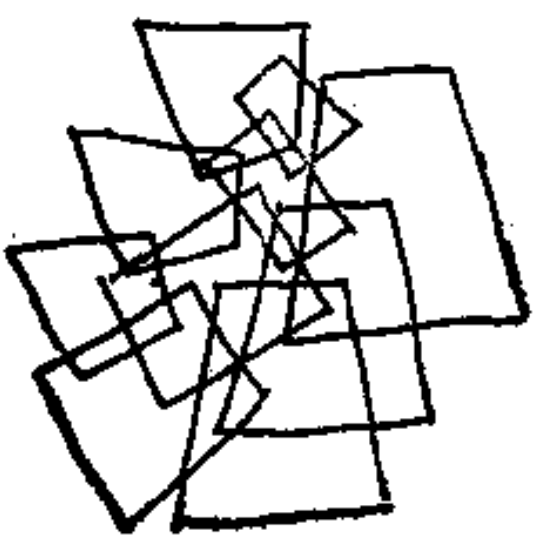
化生产公司或总厂，从原材料到成品生产实行“一条龙”协作。有些边远地区或新工业区，周围没有现成的协作企业，为了避免远途运输，有时就只能把工厂办得综合性程度强一些。对于工业水平相当低的县和离城市较远的社办工业，可以暂时不强调专业化生产。

第七，按照专业化协作原则改组企业必须讲求经济效益。专业化协作本身并不是目的，而是提高经济效益的一种手段。盲目的改组，过分追求狭窄的专业化倾向，不利于全面发展各地区的经济效益，不利于工业接近原料产地和消费地区，造成远距离运输。因此，不能轻率地先把一个企业分割为几个企业，为专业化而专业化，组织形式上的协作。在发展专业化时，不能认为企业越分散越好，专业化并不是分散化，不能把专业化同联合化对立起来；专业化并非品种单一化，专业化要有利于新产品和变型产品的发展。在组织专业化生产中，不能简单地把减少产品品种作为专业化的发展方向。为了把增加品种和提高专业化水平结合起来，就要在企业之间合理地分配产品种类。在搞好标准化、通用化和系列化的基础上不断增加产品品种，加快产品更新换代，以更好地满足社会需要。

专业化协作是现代工业发展的必然趋势，也是加快工业发展，提高工业经济效益的重要途径。通过有计划、有步骤的工业改组，把我国现有35万多个工业企业，按照专业化协作的原则，逐步组织起来，那末，我国的工业生产就能够在不增加投资，不增加人员和设备的条件下得到更快的发展。

第十章

我国工业管理体制的沿革



一　国民经济恢复时期的工业管理体制

从新中国一成立，社会主义的工业管理体制就开始逐步建立。工业管理体制主要是指在社会主义工业经济有机体系中，经济管理权限和责任的划分，领导制度的制定，经济管理方法的选择以及管理机构的设置的总称，是社会主义生产关系在工业经济中的体现。

在国民经济恢复时期，鉴于我国解放前工业极

端落后，新中国建立初期经济成分复杂，各地工业发展又极不平衡，管理制度也不统一，因此，实行的是由中央统一规定方针政策，以大行政区为中心的集中统一领导的制度。1949年，设立了中央重工业、燃料工业、纺织工业、轻工业和食品工业等五个工业部。1950年，食品工业部撤销并入轻工业部。大多数企业由大行政区设立的综合工业部管理，只有极少数大型企业归中央管理。为了进一步发挥地方的主动性和积极性，1951年五月政务院颁发了《关于划分中央与地方财政经济工作上管理职权的决定》，规定在中央集中领导的基础上，划分一部分职权归地方。这种管理体制对于当时国民经济的迅速恢复，转入有计划的经济建设起到了积极作用。

二 第一个五年计划期间的工业管理体制

1953年，在国民经济胜利恢复的基础上，进入了发展国民经济第一个五年计划时期，开始了大规模的经济建设。完成苏联帮助的156项重点工程，建立我国现代工业的基础，是第一个五年计划的基本内容。为了正确安排各经济部门之间的平衡关

系，克服我国实行大规模经济建设与原有工业基础薄弱，人力、物力、财力不足的矛盾，就需要加强中央计划控制和集中统一管理。在当时历史条件下，最现实的道路是学习苏联社会主义工业管理体制的模式。

这样，1954年中央撤销了各大行政区，同时，加强了原有工业部的分工。重工业部划分为第一、第二、第三机械工业，冶金工业，化学工业等五个部；燃料工业部划分为电力、石油、煤炭三个部，增设了地方工业部和建筑工业部。这种管理体制的基本特点是：计划高度集中，国营工业、交通和基本建设计划基本上采取指令形式由上而下的下达，实行物资统一计划、统一分配，1957年国家计委和中央各部统一分配物资就达到500多种；国家预算内的基本建设投资90%由中央各部安排；大型国营企业多数归中央部管。1953年，中央部管企业只有2,800个，到1957年增加到9,300个，这些企业的人财物和供产销都由上级部门决定，基本折旧也全部上交中央。

这种高度集中的经济管理体制对于保证第一个五年计划的胜利完成，实现以156项工程为中心的经济建设任务，合理分配资源，改变地区布局，建

立工业化的初步基础，起了重要的作用，也取得了较好的效果。在当时经济发展水平不高，经济结构比较简单（主要是农业比重大，轻工业比重大，工业部门不多，联系不紧密），以及地区经济不发达的条件下，这种管理体制比较有利于集中使用人力、物力和财力，有利于加强对私营工业和手工业的社会主义改造。

三　五十年代后期的工业管理体制

随着第一个五年计划的胜利完成，许多新的工业部门相继建立，加上社会主义改造的基本胜利，社会主义公有制工业占据统治地位，国家直接管理的工业企业的数目不断增多。这样，一五时期形成的那种高度集中、按部门（条条）领导的管理体制不可避免地与社会主义工业的进一步发展产生了矛盾，这种矛盾主要集中在两个问题上：第一，有些可以归地方管理的企业，没有归地方管理，地方行政机关对于工业品的分配、财务管理，人事管理的权限太小。第二，工业企业的自主权太小，各工业部、局对于工业企业中的业务管得太多，统得太死。

针对上述情况，在第二个五年计划开始前的

1956年4月，毛泽东同志根据当时国民经济发展的新形势，作了《论十大关系》的报告，提出了必须正确解决中央集权和地方分权相结合的问题。1957年11月国务院根据这一指示作了《关于改进工业管理体制的决定》，把部分工业管理权限下放到地方和厂矿。1958年党提出了社会主义建设总路线，要求进一步改进管理体制。同年四月国务院又作了《关于工业企业下放的几项决定》。

根据这一决定，适当扩大了省（市）、自治区管理工业的权限。在计划管理方面，在保证完成国家规定的计划任务和保证重点的条件下，可以根据本地区的具体情况进行调整和安排。在物资分配方面，扩大各省（市）、自治区人民委员会物资分配的权限，减少了国家统一分配物资的项目，中央统配物资减少到130种。中央各部所属企业的统配物资，可根据地方需要缓急，由地方调剂。对地方所属企业超计划生产的统配物资和部管物资，地方可以按比例提成，自行分配。在财务分配方面，扩大地方财权，把原属中央管理的、这次下放的企业利润的20%归地方分配。一部分中央所属小型企业的利润的20%归地方分配。原地方所属企业的工业利润全部归地方。在人事管理方面，凡属地方领导企业的

干部，归地方调动，地方所属及中央各部所属企业和驻在各地管理机关，有关编制、人员定额等问题都受当地人民委员会的领导和监督。同时，也适当地扩大了企业的管理权限。主要表现在：在计划管理方面，减少了指令性指标，由原来的12个减少为4个（主要产品产量，职工总数，工资总额和利润），国家只控制年度计划，简化计划编制程序，精简表报；在财务管理方面，国家和企业实行利润分成，在财务上有更大灵活性；在人事管理方面，除正副厂长和主要技术人员之外，其他企业管理人员由企业任命，在不增加职工总数的条件下，企业有权调整机构和人员。

到1958年底，共下放了8,000多个企业，中央各部只保留1,000多个重要的特殊的企业。

通过这些改革，适当地调整中央和地方企业的关系，调动了地方和企业的一定积极性，地方经济，特别是地方工业得到迅速发展，改革的成绩是肯定的。但是，在当时的历史条件下，由于受"左"倾思想的影响，对经济管理体制的改革缺乏深入的调查研究和试验，因而产生了一系列问题：由于下放企业过多，有些是关系国计民生的骨干企业，它们的供产销面向全国，不是一个省市可以

管好的，地方往往强调地方需要，结果协作关系被打乱，影响有些企业的正常生产；由于企业下放过多，权限分散过大，影响合理的经济管理制度，削弱了国家统一计划，影响了综合平衡，破坏了国民经济的比例关系，从而造成经济秩序的紊乱，影响工业生产；由于缺乏统一计划，各自为政，乱上基本建设项目，随意增加职工人数，不仅分散人力、物力、财力，而且由于重复生产、重复建设，造成很大浪费。

四　六十年代初调整时期的工业管理体制

1961年党的八届九中全会，为解决三年“大跃进”和管理体制改革中的问题，解决自然灾害以及苏联政府撕毁协议，撤走专家给我国国民经济造成的困难，提出了“调整、巩固、充实、提高”的八字方针，制定了《工业七十条》和《手工业三十五条》。这个阶段，改变了和纠正了过去一段权力过于分散，企业下放太多的作法，又把工业管理权更多地集中在中央（工业部）一级，从全局观点出发，对全国人力、物力、财力进行统一安排。各省（市）、自治区也把过去下放的权力集中起来。这一阶段，中央集中统一领导主要表现在：基本建设投资额和

大、中型项目的审批权重新收归中央，小型项目报中央备案；物资国家统一分配，按分配计划调出、调入，1963年中央统一分配物资又恢复到500种；职工人数和工资总额由国家规定和批准；产品按国家规定的价格出售；严格遵守国家固定资产和流动资金管理制度的规定等。

收归了下放给地方的企业，重新由中央管理，到1963年，中央所管企业又增加到10,000多个。对于企业的管理，按产品的重要性和分配范围分为三级：第一，凡是产品需要在全国范围内统一调度的重点企业，由中央直接管理。第二，原来由省(市)、自治区管理的重要企业，已经下放了的，应当收归省（市）、自治区和大工业城市直接管理。第三，以当地原料为主，满足本地区需要的地方工业企业，由专区、县、中等工业市、省辖市和工业相对集中城市的区进行管理。1958年城镇居民筹办的街道工业由城镇工业部门管理。随着人民公社化发展而建立起来的社队工业，由人民公社管理。

这些改革工业管理体制的措施对于当时国民经济调整，克服经济生活的混乱起了重要作用，收到了预期效果。为了国民经济调整的需要，集中一部分权力是必要的和正确的，这并不等于完全重复过

去，简单恢复高度集中的办法和走原来的道路。但是，随着经济形势的好转，这种高度集中的行政管理体制所存在的弊端，仍旧要再次暴露出来。

五　1964年以来的工业管理体制

1956年以来，我国工业管理体制的变革，主要是围绕中央和地方集权和分权的问题进行的，并没有更多地涉及国家和企业之间的权限划分，也没有充分注意到用经济办法管理工业，而主要采取的是行政办法，管理体制和经济发展的矛盾始终没有得到较好的解决。因此，1964年，中央提出了按经济规律办事，用经济方法管理工业，并在一些行业试行了工业专业公司，即“托拉斯”的管理体制。但是，在所谓的“文化大革命”中，这些具有重要意义的改革都未能坚持下去。从1966年开始在工业管理体制方面所进行的改革，主要表现在这样几个方面：1966年将“五小”企业的产品归地方分配。1967年将地方企业基本折旧全部留给地方和企业支配。1970年前后，中央决定进一步扩大地方权限，将包括鞍钢、大庆油田、长春汽车制造厂等大型企业在内的2000多个中央所属企业下放到省、市、

自治区管理，有的企业又从省下放到地、县。减少中央统一分配物资，对水泥、煤炭等12种产品在全国范围或部分地区试行“地区平衡，差额调拨”的办法；在财政体制上增加了地方的机动财力。同时，改进计划编制，实行“由下而上，上下结合，以块为主，条块结合”的办法。1975年，中央提出开展企业整顿。通过上述改革和措施，中央与地方的关系有所改善，加强了工业对农业的支援，某些地区在一定程度上促进了老企业的技术改造。同时，又产生了新的问题，中央部门和地方的两个积极性不能很好结合；产供销面向全国的大企业，地方管不了，而且往往难以考虑全局的需要，结果名义上下放，实际上由中央部门代管，造成多头领导；地区之间的经济协作没有解决，促使地方逐级自成体系，造成不少重复生产，重复建设，不能因地制宜地发挥各地方的特点。加之林彪、“四人帮”极左路线的干扰破坏，上述改革难以达到预期效果。

以上情况说明，我国的工业管理体制，基本上经历了两放两收的过程。这些改革力图用行政管理上的中央集权或地方分权的办法来解决经济生活中的问题，始终在如何调整国家行政机构内部中央和地方经济管理权限，地方多管些还是中央多管些，

企业的下放或上收上面做文章，没有能够从高度集中的、以行政管理为主的工业管理体制中摆脱出来。实践一再证明，这种管理体制不适合以社会化大生产作为物质基础的、社会主义工业有计划发展的要求，不适合整个社会主义商品经济发展的要求。所以，彻底改革这种工业管理体制就成为势在必行的事情了。1979年扩大企业自主权，就是这种彻底改革的先导。

到目前为止，我国国营工业企业和集体工业企业的管理的基本情况如下：

国营工业企业的管理分为中央管，中央和地方共管以中央管为主，中央和地方共管以地方管为主，地方管等四种形式。

由中央管的企业是极少数关系国民经济全局的最重要的工矿企业。这类企业的生产建设计划，通过上下结合、综合平衡，由中央有关部门制定，报请批准后下达，企业遵照执行；所需的原材料、设备，由中央有关部门分配和供应；所需劳动力的指标由中央有关部门下达；所需资金由中央有关部门拨款或由银行贷款；利润除按规定提取企业基金外，全部上交中央财政；产品由中央有关部门调拨；企业的领导干部由中央有关部门任免。

中央和地方共管以中央管为主的企业，中央有关部门负责制定生产建设计划和财务计划，负责供应主要物资，下达劳动力指标，并执行国家的产品分配和调拨计划；地方负责抓好思想政治工作，组织有关方面的协作和支援，监督和检查企业执行方针、政策和国家计划的情况，负责搞好属于地方分配的物资的供应。这类企业的主要领导干部的任免和调动，由中央有关部门和省、市、自治区共同商定。其中的加工企业，在保证完成国家计划的前提下，有富余的生产能力，地方又有原材料时，可以承担地方的一些加工任务；生产燃料和原材料的企业，产品可以按规定的比例给地方分成。

实行中央和地方共管而以地方管为主的企业，其生产建设计划，供产销平衡、劳动力分配等，主要由地方负责，但要服从国家的统一计划，保证产品配套和产品调出任务的完成。中央有关部门则在计划、生产、技术等方面进行指导和支持。这类企业中，有些产品是属于全国平衡，由国家调拨的，其生产所需的主要原材料也由中央有关部门直接供应。

由地方管的企业，其人财物的管理，供产销的平衡，生产建设计划和财务计划的制定，劳动力的

安排，生产资料的供应和所需资金的安排，全部由地方负责，企业领导干部的任免和调动，也由地方决定。中央有关部门只对地方企业生产的同类产品进行归口管理。

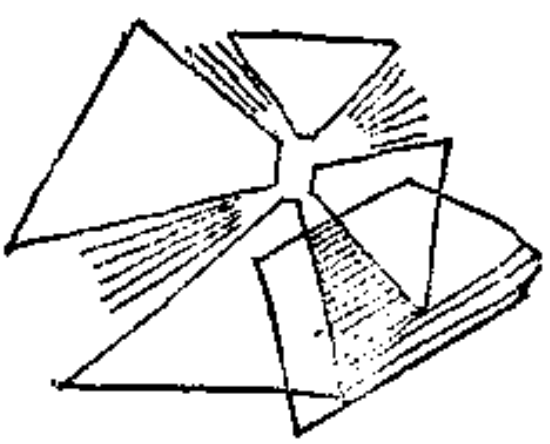
为了使中央管的企业和地方管的企业的生产建设计划结合起来，互相配合，协调发展，中央有关工业部门在对自己所管企业进行规划时，同时对地方所管的同类企业进行全面规划；同样，各省、市、自治区在对自己所管企业进行规划时，也同时对本地区内的中央各工业部门所管的企业进行全面规划。

集体工业分为城镇集体工业和农村社队工业两类。城镇集体工业又有“小集体”和“大集体”之分。“小集体”一般是指街道办的集体企业，由区或镇的有关部门统一管理，各个企业自负盈亏。“大集体”一般是指规模较大，生产条件较好的集体企业，按行业归口由各省、市、自治区和县的主管工业局管理。“大集体”企业生产资料的所有权、管理权基本上集中在主管局，企业的利润按规定向国家上缴所得税、工商税外，还要向省市管理部门交一些合作事业发展基金，其余集中在主管局调剂使用，用于该系统“大集体”企业扩大再生产和

职工福利。各省、市、自治区的主管工业局既管国营工业企业，又管“大集体”企业，但在财政上是分开的，资金不互相挪用。

第十一章

工业管理体制改革的设想和实践



一　理论准备

由于工业管理体制仅仅是整个国民经济管理体制的一个组成部分，因此，它的改革是不能孤立进行的，必须与整体性的经济改革紧密地结合在一起。

1978年底召开的党的十一届三中全会指出："现在我国经济管理体制的一个严重缺点是权力过于集中，应该有领导地大胆下放，让地方和工农业企业在国家统一计划指导下有更多的经营管理权。"

这是建国以来党中央第一次明确提出要全面地改革我国现存的经济管理体制。在这之后，经济管理体制改革，首先是工业管理体制改革的理论准备就在全国范围内开始了。这次理论准备重要的特点是介绍东欧和苏联经济改革的理论和实践。我国一些经济学家对这些国家进行了考察，这些国家的一些经济学家也来中国进行交流，同时注意分析了西方经济学家关于东欧、苏联经济改革的观点和理论。

这种情况的发生不是偶然的。第二次世界大战后，有一批国家走上了社会主义的发展道路。当时的苏联就成了这些国家搞社会主义建设的唯一榜样。不论是东欧国家，还是中国或其它社会主义国家，都逐渐实行了以强制性的工业化为目的的斯大林式的高度集中的经济管理体制。这种体制的基本特征是，第一，国家机关是经济管理的主体，企业是国家机关的附属品。一切权力高度集中在国家手里，企业只有无条件地完成计划的义务，而没有经济自主权。第二，管理方法是行政手段为主，忽视各种经济杠杆的作用。第三，整个经济活动靠国家指令性计划来指挥，排斥市场机制对经济的调节作用。这种体制对于恢复国民经济、实现工业化和农业社会主义化起了极大的作用。但是，经济生活中

却普遍出现了一些共同性问题：工业化的进程过于冒进，造成经济比例失调；投资效果差，基本建设战线过长；企业为计划而生产，货不对路，质量下降，物资库存增加；人民群众实际生活水平提高缓慢，有时甚至下降。针对这些问题，在五十年代，有些国家就已经开始辩论经济管理体制的改革，而到了六十年代初，在苏联、东欧国家，改革的要求几乎同时出现①。这极为深刻的历史事件，它说明社会主义是发展中的社会，不能墨守成规，要根据经济的客观规律，改革经济管理体制中不适应经济发展的部分。苏联的经济改革对大多数东欧国家具有举足轻重的影响。1962年苏联《真理报》上发表了利别尔曼的《计划·利润·奖金》一文，并就利别尔曼的建议广泛进行讨论。这次讨论实际上是为苏联的经济改革进行舆论准备，而讨论的影响远远超出了苏联的国界，对东欧各国的经济改革都起了巨大的推动作用。1968年匈牙利实行全面经济改革。同年，在捷克斯洛伐克也进行了经济改革，著名的“布拉格之春”就发生在这年春天。东德、波兰的经济改革起步时间要早一些，东德是

①南斯拉夫除外。南斯拉夫认为自己不属于东欧，而且已于1950年开始实行社会主义自治制度。

1964年开始的，波兰是从六十年代初开始的。罗马尼亚的大规模经济改革则是从1978年开始的，但局部改革从1965年就展开了。我国国民经济管理体制几经改革，并没有摆脱苏联模式，这种模式所引起的弊端在中国始终存在，因而借鉴苏联、东欧的改革经验教训就成为极为必要的。

由于苏联、东欧各国的具体国情不同，更重要的是由于经济改革的理论、原则的不同，各国改革的具体措施差别很大，所以改革后形成了不同的经济体制。或者说，经过二十多年的经济改革，苏联东欧国家的经济体制由一种模式发展成为多种模式。国内外的学者比较普遍的意见是，苏联东欧国家的经济体制大体上有三种模式，南斯拉夫式的以市场经济为主体的经济体制；苏联式的（罗、东德、保、捷、波类似）集中管理、但有限度地扩大了企业自主权和运用了市场机制的经济体制；匈牙利式的实行以计划为主导，计划与市场相结合，国家集权与企业分权相结合的经济体制。苏联东欧国家在经济改革以后形成的三种经济体制模式的差别，体现在各个经济领域的具体管理办法中，集中表现在以下三个方面：第一，计划与市场的关系；第二，国家与企业之间决策权的划分；第三，国民经济的管理

方法。

上述模式，各有自己的利弊。南斯拉夫模式最大的优点是可以充分调动企业和个人的积极性，打破了“铁饭碗”，把个人的收入与企业的经营联结在一起，在企业内部实行民主管理。但是，其缺点也是明显的，那就是宏观经济缺乏调节。目前南斯拉夫经济中出现的基本投资超过实际可能，个人收入增长过快，国民经济比例失调，通货膨胀，失业率较高，国际收支逆差增长过快等等，在很大程度上与体制上的这个缺点有关。

苏联模式集中计划管理的特点，有利于国家根据当时政治、经济形势的需要，集中人力、物力重点发展某些重要的经济部门；有利于国家在认识和掌握客观经济规律要求的条件下，保持国民经济各个部门之间的必要比例关系。但是，这种模式无法从根本上解决以下问题：机构臃肿，官僚主义盛行，效率不高；企业和工人缺乏主人翁感，积极性不高，浪费惊人；产品品种简单，更新缓慢，质量低劣；科学技术进步的成果推广缓慢。

与上述两种模式相比较，匈牙利模式处于苏联和南斯拉夫两种模式之间，在某种程度上可以说是吸取了这两种模式的长处，而避免了他们的短处。匈

牙利在改革后形成的经济体制，一方面保持了苏联体制的集中计划管理的优点，但抛弃了管得太死的毛病，把微观经济搞活了；另一方面又吸取了南斯拉夫体制的发挥企业和工人积极性的长处，但否定了过于分散以致宏观经济失去控制的缺陷。匈牙利只是一个拥有1,000万人口的国家，对国际贸易依赖很大，其经验也不是十全十美的。尽管如此，世界上大多数研究苏联东欧问题的学者都认为匈牙利的经济改革，以及改革后形成的经济体制是比较成功的。

在介绍苏联东欧国家经济改革理论与实践过程中，我国经济界的管理者和经济科学研究工作者，从中国的实际出发，探讨了经济改革的一系列基本理论问题，在理论上突破了长年存在的许多禁区。其中较为重大的理论问题有：关于国家的经济职能问题；关于生产资料所有制形式问题；关于社会主义条件下商品货币关系问题；关于企业自主权的实质问题；关于社会主义社会利润原则和竞争问题等等。这些问题，都涉及到一个核心问题，这就是计划和市场的关系。十一届六中全会《关于建国以来党的若干历史问题的决议》中指出："必须在公有制基础上实行计划经济，同时发挥市场调节的辅

助作用。”这是这几年关于经济改革理论准备的重要结论。

二　基本构想

在探讨经济改革理论的同时，对我国今后的国民经济管理体制的设计工作也就开始了。

1979年4月，党的中央工作会议确定了对国民经济实行调整、改革、整顿、提高的方针。同年六月，国务院财政经济委员会召集关于经济问题调查研究工作会议，出席会议的有中央和国务院有关财经部门的负责同志以及经济理论界的同志。在这次会议上，成立了经济体制改革问题研究组，经济结构问题研究组，技术引进问题研究组和经济理论方法研究组。新华社专门发了消息。其中，经济体制改革问题研究组就是后来的国务院体制改革办公室的前身，后者又演变为国家体制改革委员会。在初步调查研究的基础上，在1979年12月，形成了关于经济管理体制改革总体设想的初步意见，其主要内容就是工业管理体制的改革构想。

在这个“意见”中，提出了我国经济体制改革的三种基本构想，并对其利弊作了比较。

第一种构想：以中央各部为主集中管理，适当扩大地方和企业的权限，并在一定的范围内采取一些经济办法。

要点是：重点企业和产供销面向全国的大型企业由中央部门管理；主要的生产建设任务仍然采取自上而下的指令形式下达；主要生产资料和消费品由国家分配；基本建设投资主要由国家统一安排；劳动力、物价由国家统一管理。在这个基础上按行业组织一些公司，扩大企业一些自主权，给地方增加一点机动财力和流动资金，一部分基本建设投资实行银行贷款等。采取这个方案，中央各部需要上收相当一部分企业，国家计划产品目录和分配的物资品种也要增加，中央各部委的机构需要有所扩大，权限需要进一步增强。

这个构想的好处是，有利于集中人力、物力、财力进行重点建设，有利于在行业内部统筹安排，有利于支援经济不发达地区。此外，体制改动不大，便于实施。问题是，不能从根本上解决现行经济管理体制所存在的种种问题。国家与企业之间、中央与地方之间、部门与部门之间、地方与地方之间的矛盾继续存在，今后还得大改。

第二种构想：在中央统一领导下，以省、市、自

治区为主分散管理。

要点是，中央除管铁路、民航、电讯干线、长江航运、海运、海关、跨省电网、输油输气管线、国防工业等以外，企业全部交给地方；计划以省为主，由中央综合平衡；财政确定固定上交数或上交比例；物资核定基数，固定调出调入量，一定若干年；产品数量、品种不足或多余时，可以在省与省之间、省与中央部之间实行商品交换，也可以通过进出口贸易自行调节；省与省之间可以联营或成立股份公司等。

这个构想的好处是，便于地方统筹安排，各省市可以充分发挥主动性，各显其能；可以解决全国“吃大锅饭”的问题，有利于加强省市的经济责任。问题是，这种体制把全国完整的国民经济体系分割成若干块，不利于全国的综合平衡和合理布局，不利于全国战略性重点工程的建设，也不利于地区之间的经济协作和经济交流。对扩大企业自主权，采用经济手段管理经济带来很大的限制。

第三种构想：按照社会化大生产的要求组织整个经济活动，主要采取经济办法，通过经济组织管理经济，实行计划经济指导下的市场调节，扩大企业自主权。以此为前提，根据各项经济、事业的特

点来划分中央和地方的职权，适合中央管的归中央管，适合地方管的由地方管。

要点是，打破部门之间、地区之间、军工民用之间的界限，不受不同所有制形式的约束，按经济的内在联系和专业化协作的原则组织各种形式的专业公司和联合公司；企业在国家计划指导下自己管理人财物、产供销，实行独立经济核算和自负盈亏；国家主要通过各种经济立法和经济手段，同时保留必要的行政手段来指导、控制、协调企业的经济活动；国家计划的重点放在中长期计划上，年度计划在国家控制的数字指导下，以企业计划为基础自下而上地制定。

这种构想的好处是，能够充分调动企业的积极性，促进社会分工，推动技术进步，提高经济效益，发展社会生产；能够使各级经济组织负起经济责任，有助于消除官僚主义；能够迅速暴露经济生活中的问题，便于及时采取措施；能够使中央决策机构和地方党政领导机关，从繁琐的事务中解脱出来，致力于重大经济方针、政策的研究，搞好综合平衡，加强计划管理。问题是，实行这种方案，在一定时间内有可能出现生产建设中的某些盲目性，物价波动，企业片面追求利润等问题。这种改革牵动面广

泛，深度大，缺乏经验，阻力可能会很强，难度较高。

以上三个构想相较，第三个构想显然较为可取。根据第三个构想，涉及到工业管理体制改革的主要问题包括：

1.扩大企业（公司）经营管理的自主权。这是改革经济管理体制的中心环节。在计划制订方面，企业可以根据国家的要求和市场的需要，以及本身的生产条件和经济利益，编制计划，分别报请主管单位备案或审批。在物资购销方面，企业在保证完成国家规定的供货任务的情况下，有权与需要单位签订合同，销售自己的产品，经过国家考核批准，企业也可以直接出口产品。企业有权与供货单位签订合同，购买生产所需的物资。在资金管理方面，企业实行自负盈亏，改上交利润为上交税金（包括所得税）。在劳动工资方面，企业可以在国家规定的政策、法规范围内，自由招工，择优录取，辞退多余职工，以及选择工资形式。企业可以根据国家规定的工资总额增长的幅度和自己生产的成效，有权调整职工的工资级别和福利待遇。在产品价格方面，企业除国家统一定价的产品外，可在规定的幅度内与需用单位议定价格，或自行订价，并分别

不同情况报物价管理机构审批或备案。

2.组织专业公司和联合公司。公司可以是专业性的、综合性的，也可以是生产性的、服务性的，还可以是生产与科研相结合，生产与销售相结合的，并且可以跨地区。全国性的同一行业的公司可以设若干个，有利于开展竞争，避免垄断，相互促进。公司内部实行分级核算。公司对公司以外联系密切的企业，包括集体所有制企业和社队企业，可以固定协作关系，把它们组织成为公司的协作企业。全国性的，包括跨地区的公司由中央主管单位管，地区性的公司由省、市、自治区管。所有公司的所属厂矿都要向所在地方政府交纳地方税。

3.企业民主管理。所有企业都要建立职工代表大会或职工大会制。职工代表大会或职工大会是企业的权力机构。企业设立工厂管理委员会。它是职工代表大会或职工大会的执行机构，由厂长、副厂长、总会计师、总工程师、重要分厂（车间）和职能机构的负责人以及部分工人代表组成，厂长担任主席。企业各级党组织起政治上的领导、保证和监督作用。

当时所构想的改革步骤是：第一步，着重制定改革的规划和实施方案，做好改革的各项准备工

作，并进行一些必要的改革；第二步，进行中改，为大改摸索经验，创造条件；第三步，全面改革。

三　改革实践

但是，我国工业管理体制以及整个国民经济管理体制的改革，并不是完全根据上述构想，根据改革的蓝图，象工程施工那样开始的。改革的实践与改革的理论准备、改革的构想几乎是并行的。

事实上，在1978年10月，四川省已经开始在6个企业进行扩大企业自主权的试点。1979年1月，四川省制定了《四川省地方工业扩大企业自主权，加快生产建设步伐的试点意见》。这之后不久，四川省扩大企业自主权试点企业增加到100个。与此同时，云南省也提出了扩大企业自主权的"十三条"，并开始在50个企业试点。

在此基础上，1979年7月，国务院下达了《关于国营工业企业经营管理自主权的若干规定》、《关于国营企业实行利润留成的规定》等五个关于体制改革的文件，于是扩大企业自主权的试点从少数地区的少数企业迅速扩展到全国范围。到1980年，除西藏外，各省、市、自治区参加试点的国营工业企

业已达到6,000多个，占全国预算内工业企业42,000个的15%，产值占60%，利润占20%。按照国家规定，试点企业在利润留成，生产计划，产品销售，新产品试制，资金使用，奖励办法，机构设置以及人事等方面，不同程度地都有了一些自主权。为了保证企业扩大自主权试点工作的顺利进行，1980年7月，国务院又做出了《关于推动经济联合的暂时规定》，1980年10月，做出了《关于开展和保护社会主义竞争的暂时规定》。后一规定明确提出："党的十一届三中全会以来，随着调整、改革、整顿、提高方针的贯彻，特别是企业自主权的扩大和市场调节作用的发挥，竞争逐步开展起来，在我国经济生活中显示出它的活力，推动着经济的发展和技术的进步。"这是新中国建立以来，第一次对竞争的肯定。

实践证明，扩权企业的经济效益是显著的。1980年，由于对国民经济结构进行调整，相当一部分企业生产任务不足，再加上原材料涨价，能源紧张等不利因素，给企业完成生产计划和上交财政收入任务带来了一定的困难。但是，由于扩权在某种程度上把企业的责、权、利结合起来了，把企业的经济利益和生产经营成果结合起来了，把国家利益

和企业利益结合起来了，使企业获得了更充沛的内在动力；伴随着竞争的展开，又给企业增加了外在压力。这就比较充分地调动了扩权企业的积极性，促使绝大多数企业实现了增产增收。1980年末，根据对28个省、市、自治区地方工业的5,777个扩权试点企业（不包括盈亏责任制的试点企业）的统计，完成工业产值1,653.5亿元，比1979年增长6.8%；实现利润333.6亿元，增长11.8%；上交利润290亿元，比上年增长7.4%。在增产增收的基础上，实现了国家利益和企业利益的结合。在上述扩权试点企业实现利润333.6亿元中，上交国家290亿元，占87%；企业利润留成33.3亿元，占10%；其余3%属于归还贷款、改革性补贴等。同非试点企业提取企业基金的办法相比较，试点企业实际多得12.4亿元，占增长利润35.2亿元的35.2%；增长利润的大部分也归了国家。这表明，扩大企业自主权，实现了增产增收，国家和企业都增加了收入。

与此同时，一些省、市、自治区还选择了少数企业进行在国家计划指导下以税代利、独立核算、盈亏责任制的试点。据不完全统计，到1980年底，全国进行这种试点的有1个市（柳州市）、1个公司（上海市轻工机械公司）和80多个企业。试点

实践证明，以税代利的效果是好的。其优越性有以下三点：第一，企业对国家只有依法交纳税收的义务，税后的利润留给企业，企业有权自行安排使用，这样能够真正体现企业的自主权。第二，各类企业不论其原来的隶属关系如何，都要向中央和所在地方交纳同样的税收，尽同样的义务，作同样的贡献。这样，企业就可以从条条或者块块的束缚下慢慢摆脱出来。第三，可以由过去按企业隶属关系和利润划分各级财政收入的办法，改变成按税种划分为中央税、地方税和中央与地方的共享税，使得各级财政都有比较稳定的收入来源。

在扩大企业自主权的工作已经达到相当大规模的基础上，我国工业经济管理体制改革的工作又有了进一步发展。这就是从1981年上半年开始在全国普遍实行的工业生产经营责任制。工业生产经营责任制，就它本来的全面含义来说，是在国家计划指导下以提高经济效益为目的，责、权、利紧密结合的生产经营管理制度。它要求企业的主管部门、企业、车间、班组和职工，都要层层明确各自在经济上对国家应负的责任，建立健全企业的生产、技术、经营管理各项专责制和岗位责任制，为国家提供优质适销的产品和更多的积累；它要求正确处理国家、

企业和职工三者的利益关系，把企业和职工的经济责任和经济效益同经济利益联系起来，认真贯彻按劳分配原则，多劳多得，少劳少得，有奖有罚；它要求进一步扩大企业经营管理自主权，保证企业生产、经营所必须的条件，使企业逐步成为相对独立的商品生产者。1981年十月，国务院批转国家经济委员会，国务院体制改革办公室《关于实行工业生产经济责任制若干问题的意见》，肯定实行工业生产经营责任制的现实意义，保证了工业经营责任制向健康的方向发展。

目前，国家对企业实行的经营责任制在分配方面基本上可以归纳为三种类型：一是利润留成，二是盈亏包干，三是以税代利的盈亏责任制。具体形式主要有以下几种：

1.基数利润留成加增长利润留成。这种办法适用于增产增收潜力比较大的企业。确定每年利润的基数，可用原来的“环比”办法，也可改为按前三年平均利润数来计算的办法。

2.全额利润留成。这种办法适用于生产正常、任务饱满、利润比较稳定的企业。留成比例可以按照前三年企业实际所得（包括基数利润留成和增长利润留成）占利润总额的比例来确定。

3.超计划利润留成。这种办法适用于调整期间任务严重不足，利润大幅度下降的企业。

4.利润包干。具体做法有："基数包干，增长分成"；"基数包干，增长分档分成"；"基数递增包干，增长留用或分成"等等。这些办法一般适用于潜力比较大的微利企业。有些增收潜力不大的微利企业可实行"基数包干、超收留用、短收自负"的办法。

5.亏损包干。具体做法有：对亏损企业实行"定额补贴、超亏不补、减亏留用或分成"；"亏损递减包干，减亏留用或分成。"

6.以税代利的盈亏责任制。这种办法适用于管理水平比较高，生产比较稳定，有盈利的大中型企业。

小型的国营企业，可仿效集体所有制企业纳税的办法，改上交利润为上交所得税和固定资金、流动资金占用费，实行盈亏责任制。

上述各种办法，在条件许可的情况下，还可按行业（局、公司）实行，直接管工业交通企业的县（市）经委，也可以实行包干。

企业内部实行经济责任制，要把每个岗位的责任、经济效益同职工的收入挂起钩来，实行全面的

经济核算。目前在分配方面大体有以下几种形式：第一，指标分解，计分计奖；第二，计件工资，包括超额计件工资和小集体超额计件；第三，超产奖；第四，定包奖；第五，浮动工资等等。

实践证明，实行工业经营责任制，保证了国家计划的全面完成，补充了计划经济的不足；推动企业改变服务方向，调整产品结构；促进了企业管理的整顿和企业内部生产关系的协调；有利于进一步贯彻按劳分配的原则，是技术革新和技术改造的重要动力。在实行工业经营责任制方面，首都钢铁公司效果明显，经验完整。1981年，由于国民经济调整，钢铁限产，国家规定首钢是减产单位，要求上交利润与首钢估算全年完成利润之间缺口很大。为了完成这个任务而又保证利润留成不低于上年，首钢决定把实现利润作为奋斗目标，逐级落实到厂矿、处室、车间、班组与个人，层层落实经济责任制。结果，打破了只有增产才能增收，减产必然减收的老框框，在比1980年减产生铁29万吨，钢7万吨的情况下，实现利润反而由1980年的2.9亿元增加为3.16亿元，增长9.07%；上缴利润也比1980年增长8.9%；可比产品成本比1980年降低2.4%；生铁焦比为全国最好水平；每生产1吨钢的可比能耗，也

是全国最先进的水平。

我国这次工业管理体制的改革，是以扩大企业自主权作为发端的，把调整国家和企业的关系，承认并维护工业企业相对独立的商品生产者地位作为目标。但是，扩大企业自主权还有很大的局限性。第一，只包括盈利企业，一般没有包括微利企业，以至亏损企业。第二，主要涉及到国家和企业的关系，涉及到企业的权、责、利的结合，还基本没涉及到企业内部的关系及其权、责、利的结合。1981年和1982年工业生产经营责任制的普遍推行，打破上述局限性，使我国工业管理体制的改革，从广度和深度上得到了发展。

1979—1982年，工业系统在经济体制方面进行改革，是在国民经济大调整的形势下进行的。在这期间，国家不得不拿出很大一批财力解决历史上遗留下来的问题，其中包括几千万名待业青年就业，调整多年未动的职工工资，兴建大批居民住房，归还城建欠帐，缩小农副产品同工业产品之间的比价，减免一部分农村税收等等。这些不能不引起国家财政暂时减收增支。即使这样，国家财政并没有出现大幅度下降的局面，其中一个重要因素就是工业企业产值、实现利润和税收是连年增加的，其中

税收呈现连年大幅度递增的趋势。而工业企业取得上述成绩又是在困难条件下取得的。第一，新职工大量入厂增加工资、奖金和福利费的支出；第二，企业的费用负担不断加重；第三，价格的变动对企业收入也有很大影响。可以说，如果没有工业管理体制改革的进行，激发了企业增盈减亏的内在动力，工业部门要取得这样的效果，可能性是不大的。这说明，我国已经进行的工业管理体制改革的方向是正确的。

四　改革实践所面临的问题

但是，在工业管理体制的改革实践中，不可避免遇到一系列的理论问题和实践问题，这些问题归纳起来，主要有：

1.关于正确地确定企业在生产、流通、分配等环节的权限问题。工业企业是社会生产的基本单位，它在国家统一计划指导下，具有相对独立的经营管理权和相对独立的经济利益，在法律上具有法人地位。承认这一性质，确定企业自主权才有依据。现在，应该赋予企业的自主权并没有完全落实，甚至把已明确给企业的权限，例如一定的自销权还要收

回来，这对于继续搞活经济是不利的。因此，如何在国家统一计划允许的范围内，按照各类企业在国计民生中的地位和作用，正确地确定它们在生产、流通、分配等环节上的权限，依然是体制改革的重要内容。

2.关于国家、企业和职工三者利益分配的合理界限问题。在经济体制改革过程中，国家、企业和职工之间的利益分配，即国民收入的初次分配和再分配的形式与比例，都发生了很大变化，国民收入初次分配的资金比重加大了，企业的自有财力和职工的收入增多了，通过财政再分配的资金比重下降了，地方财政预算增多了，中央财政预算减少了。实行工业经济责任制以后，这种情况有了进一步发展，集中反映在如何合理地确定盈亏包干基数，如何恰当地设计国家与企业的分成比例，如何妥善地控制奖金（包括计件超额工资）的发放界限三个方面。这三个方面问题的解决难度较高，而不解决好这些问题，又很难保证在国家多得的前提下，使企业所得与职工收入有一定幅度的增长。

3.关于产值、产量、利润三项指标的协调问题。我国工业管理体制改革以后，产值、产量和利润指标分别来自不同部门，互不协调的情况并没有

改变。这样，在财政任务与生产任务极不相称的情况下，实行利润包干，突出“利润”指标的作用，很容易助长单纯追求利润的倾向。这一倾向主要表现在，利润高的大干，利润低的不愿多干，甚至不干；质量下降；国家统购统销商品和国家规定不准自销的产品，企业自销量较大。

4.关于行业之间和企业之间的“苦乐不均”问题。由于价格、税率目前还不够合理以及生产条件的客观差别等因素所造成的行业之间、企业之间在利润分配上的“苦乐不均”，始终是这次改革所面临的一个难题。这种因为价格、税率、生产条件等因素造成的“苦乐不均”情况，通过不同的基数、分成比例以及内部价格等办法，可以给予一定程度的调节。但是，由于以上这些因素本身比较复杂，变化比较大，而基数、分成比例等办法不能随时相应变化，因此并不能从根本上解决“苦乐不均”的问题。

5.关于职工利益问题。目前工资制度和调资办法存在很多不合理情况，奖金发放又有限额，很难真正实现按劳分配。工资不动，奖金年年增长，也不合理。在工资制度的全面改革之前，如何允许企业实行不同形式的内部工资制，根据企业的不同情

况，在不同的工种中实行计件（包括个人计件和集体计件）或类似计件的工资，浮动工资，实行岗位工资或岗位津贴，职务津贴，工龄津贴，直接关系着企业能否更有效地调动全体职工发展生产，提高经济效益的积极性。

6.关于企业的联合、改组问题。企业的联合或分解，必须根据经济发展的客观需要行事，要以是否确实能提高经济效益为准则。现在的问题是，有的行政部门凭主观意愿决定成立这样或那样的公司，强制企业进行联合或分解，不考虑实际的经济效益，增加许多非生产人员；具有法人地位的企业参加公司或其他经济联合体，失去了相当的自主权；经过科学论证，联合经营确比分散经营经济效益更好的企业，不愿意进行联合；有些必要的联合受到了地区的封锁和部门的阻挠；有的部门对于所属企业同别的部门的企业联合，不肯投资。这些问题不解决，就没有合理的工业组织结构，工业管理体制的改革就难以深入下去。

7.关于引导企业合理地、有效地利用自有资金问题。扩权和推行经济责任制后，企业自有资金增多，对搞活经济、促进技术进步是极为重要的。但也发生了盲目扩大加工能力，重复建设等问题，这

样，如何加强对企业留成资金使用的管理和监督，使生产基金真正能集中用于以节能和提高产品质量为目标的设备更新方面，也是一个十分重要的问题。

8.关于“以税代利”的步骤问题。企业由上缴利润改为缴纳所得税，符合经济管理体制改革的方向。问题在于，在我国现行价格体系很不合理，行业之间，企业之间利润水平高低悬殊的情况下，必须经过一个税利并存，加大税收的比重，缩小利润比重的过渡阶段。而在过渡阶段，没有灵活的利税比例办法以及税种的设计，“以税代利”的推行就会遇到很大的困难。

工业管理体制改革中所遇到的上述问题说明，工业管理体制的改革不能不受到整个国民经济管理体制改革的制约，也就是说，经济体制改革要同步和配套进行，必须在总的经济管理体制的模式下进行。

党的十二大确定了我国经济管理体制的模式，这就是：以有计划的生产和流通作为我国国民经济的主体，同时允许对于部分的生产和流通不作计划，由市场来调节，也就是说，根据不同时期的具体情况，由国家统一计划，划出一定范围，由价值

规律自发地起调节作用。国家通过经济计划的综合平衡和市场调节的辅助作用，保证国民经济按比例地协调发展。

根据这个总模式，计划管理要根据不同情况采取三种不同的形式：

1.实行指令性计划。从产品范围划分，是指那些关系国计民生的生产资料和消费资料的生产和分配，这些产品举例来说，就有煤、油、电、木材、水泥、钢、铁、硫酸、纯碱、烧碱、化肥、机床、汽车、拖拉机、纱布、化纤等等；从企业范围来划分，是指那些关系经济全局的骨干企业。

2.实行指导性计划。其范围包括许多产品和企业。所谓实行指导性计划的意思是国家也规定要完成的计划数字，但是不象实行指令性计划那样，要求企业必须完成，而是把这些计划数字告诉企业，让它们知道国家的要求，同时通过制定能够引导企业多生产这种产品，少生产那种产品的物价政策、税收和补贴政策、信贷政策等等，以求达到完成计划的目的。

3.让企业根据市场供求的变化灵活地自行安排生产。其范围包括各种各样的小商品，因为小商品产值小、品种多，生产、供应的时间性和地域性一般

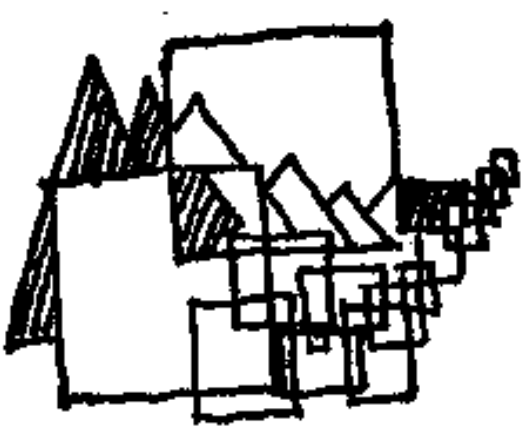
很强，国家不必也不可能用计划把它们都管起来。

我国经济管理体制改革总模式的提出，为工业管理体制的深入改革开辟了广阔的道路。工业管理体制的改革显然要沿着这样三方面发展下去：第一，工业生产经营责任制将普遍展开，并在全国范围内形成新的制度。第二，逐步完善和全面推行利改税。第三，经济联合将迅速发展，在联合基础上，建立公司和行业组织，并逐步形成许多大小不等的经济中心，然后以经济中心为枢纽，以中心城市为依托，实行政企分离，使企业最终从部门、地区所有中解放出来。各级政府将主要从事统筹、协调、服务和监督工作。第四，企业内部整顿深入开展，企业经营管理普遍加强，实行管理的科学化和民主化。

可以肯定，经过全党和全体劳动人民的共同努力，在我国一定能建立起符合我国情况的经济管理体制，以保证国民经济的迅速发展。

第十二章

中国工业现代化的道路



一　工业现代化的概念及其标志

工业现代化是国民经济现代化的重要组成部份。工业现代化以当代世界最新科学技术作为基础，以保证整个国家的工业生产和技术达到当代的世界先进水平。要使工业建立在当代世界最新科学技术基础上，这意味着在工业中要运用现代自然科学，现代技术科学和现代社会科学的知识成果，并使之转化为现实的生产力。

工业现代化首先是一个历史的概念，发展的概念。自从蒸汽机问世以来，工业经历了不同技术时代的现代化，一般来说，人们习惯称之为的“近代”工业，也曾经是现代的，而且随着科学技术的发展和新技术的广泛应用，现代化的水平会愈来愈高。其次，工业现代化是一个世界性的，具体的概念。道理很简单，工业现代化属于生产力的范畴，由于各个国家实现现代化的起点和基础不同，生产力发展水平不同，因而它们的现代化水平必然会有差别。这样，每个国家的生产技术水平都有一个与世界先进水平相比较的问题。不仅总的工业现代化水平要以当代工业最发达国家做为标准，就是一个工业部门、一个行业、一种产品也要以国际范围内的最高水平作为衡量的标准。那种静止的、孤立的、绝对化的工业现代化是不存在的。

由于工业是国民经济的主导，因此，工业现代化在国民经济现代化中的地位，不仅表现在它是生产现代化劳动手段的唯一部门，而且表现在它是对国民经济其它部门进行技术改造和使之现代化的主要部门。可以这样认为，离开了工业现代化，整个国民经济的现代化就无从谈起。当然，这决不意味着，只有工业部门实现了现代化，国民经济其它部门才

有现代化，而是说，在整个国民经济现代化的过程中，工业现代化要先行，要成为先导。

如前所述，衡量一个国家工业现代化水平要以当代国际先进水平作为标准，即在全世界范围内按照工业现代化的标准进行对照比较，工业现代化是存在着一般性标志的。

1.劳动资料的现代化。劳动资料的数量，质量和结构是工业现代化的首要标志。在当代，劳动资料，特别是生产工具的现代化，集中表现在机械工业产品的现代化上。战后三十年，工业发达国家机械产品最普遍的发展趋势是大型化、精密化、自动化和成套化，同时，小型化、微型化、简易化也在发展。其经济效果是明显的，如提高劳动生产率，减少单位生产能力的基建投资，降低生产过程中的原材料和燃料动力消耗等等。

2.工业结构的现代化。这里是指工业内部的部门构成。从世界上发达国家工业现代化的过程来看，工业结构的现代化主要表现在这样三个方面：第一，工业部门构成完整，能源工业、原材料工业和加工工业能够均衡发展；第二，传统工业的比重逐渐下降，而新兴工业部门，如石油、化工、合成材料、电子计算机、原子能以及宇航等技术密集型或知识密

集性工业的比重逐渐提高；第三，一个国家工业部门构成的变化日益与世界工业部门构成的变化紧密相关，不是封闭性的，但又是相对独立的。

3.工业生产组织的现代化。现代工业生产技术的进步，在导致集中化的同时，不能不推动专业化协作的发展，这不仅表现在产品专业化，零部件专业化，原材料生产专业化，而且表现在工艺专业化、辅助生产专业化等。伴随着工业生产集中化和专业化的发展，各个部门、各个行业、各个企业之间相互依存的关系越来越密切，联合化也得到发展。可以说，没有工业生产组织的集中化、专业化、协作化和联合化的充分发展，工业现代化是不可思议的。

4.工业企业管理的现代化。工业企业是工业系统的基本单位，不对工业企业实现现代化的管理，工业现代化也是不可能的。工业企业管理的现代化包含的内容有：第一，管理人员知识化、专业化水平较高；第二，根据企业规模和生产特征，建立最优的管理系统，保证使每一个工作人员对所担负的工作负个人责任；第三，在管理方法中，把经济方法，行政方法，法律方法，社会方法（社会心理方法），政治教育方法有机地结合一起，同时将经济数学方法渗透进去；第四，在管理中广泛应用电子计算机，高效

地、准确地处理管理信息。

5.工业劳动力构成的现代化。由于工业生产现代化，劳动社会化的发展，要求工业劳动者必须具备较高的文化科学知识。工业内部各类人员的比例关系相应变化，工业中从事脑力劳动的比例上升，从事体力劳动的比重下降；技术人员的比重增加，生产工人的比重下降；直接从事机器操作的生产工人减少，通过控制系统操作机器生产的工人和从事维修的工人增加。由于专业化协作的发展以及生活服务的社会化，企业内部从事职工生活服务人员日益减少，要求社会上从事服务性就业的人员增加。

6.主要技术经济指标达到当代世界先进水平。工业现代化是社会生产力高度发展的主要表现。衡量工业现代化水平，还必须通过工业技术经济指标体系加以综合考察，工业技术经济指标体系包括：主要工业产品的产量、质量、成本、部门劳动生产率、设备和原材料利用率等等。

二 实现我国工业现代化所面临的国情

实现我国的工业现代化，必须从我国的实际出

发，充分认识我国的国情，即认识我国的特点，我国的历史传统和发展过程。我国国情，不但包括我国的国土资源、人口、各方面经济发展状况，科学、技术、教育、文化发达程度，还应该包括社会其它各种重要情况，例如我国的各种社会关系的情况和各种社会矛盾；在我国的国情中，不但应包括各种历史文化遗产，以及建国一直到“文化革命”结束时我国发生的变化，也要包括三中全会以来的变化。有些属于制约因素，有些属于潜力，有些属于有利因素。其中，与我国工业现代化相关性大的方面主要包括：

1.人口众多，80%以上是农民。

建国以来，我国人口发展很快，根据国家统计局一九八二年十月二十七日发表的《关于1982年全国人口普查主要数字的公报》，一九八二年全国总人口为103,188万人，即使不与解放初比较，只与一九六四年七月一日零时的69,458万人比较，增加了31,359万人，增长45.1%，年平均增长率为2.1%。不论是绝对数，还是增长率都是相当高的。目前，我国人口占世界人口20%左右，是世界上人口最多的国家。

人口多有历史的，经济的原因，也有解放后一

个相当长的时期内对社会主义社会人口规律认识不够，没有做到有计划地控制人口增长的原因。

人口多，劳动力多，可以创造更多的社会财富，有利于向生产的深度和广度进军。但是，人口增加过多过快，也给社会主义建设带来一系列不利因素和困难。第一，人口基数大，构成年龄轻，增加速度快，增加的绝对数字也大。目前在我国的10亿人口中，35岁以下的青少年占的比重很大（1980年我国35岁以下的青少年占总人口68.2%）是年轻型的人口结构，因此即将进入结婚年龄、生育年龄的人口特别多。新增人口一年需要消费的资金等于一年新增消费基金的一半，因此用来改善人民生活的基金就不多了。建国以来，我国经济发展速度是较快的，但是人民生活改善提高不快，文化水平不高，一个重要的原因是人口增加过快。第二，人口多，若要保证人民生活有一定的增长，积累率不能过高，基本建设规模不能过大；积累过高，基本建设规模过大，就必然挤人民生活。第三，我国有10亿人口，其中 8 亿多是农民；农村人口多，提供商品农产品有限，这对国民经济的发展特别是工业现代化，有很大的制约作用。现在农民提供商品粮、糖不能完全满足 1.7 亿非农业人口的需要，国家每年要花几十亿美元进口

粮、糖、棉等农产品，这对国家建设需要进口技术和设备有一定影响。第四，人口多，国内消费量大，可供出口的商品少。第五，人口多，需要就学的青年多，为就学增加了困难。同时，由于每年出生的人口多，新成长的劳动力也多，这给劳动就业带来了困难。在农村，劳动力的增加，耕地面积的减少，使农村的剩余劳动力将进一步增加。

2.国土面积大，自然资源和矿产资源比较丰富，但利用不多，损失浪费严重。

我国土地面积约960万平方公里（折合144亿亩），约占全球陆地面积1/15，占亚洲总面积1/5，小于苏联（2,240万平方公里）、加拿大（995万平方公里），居世界第三位。

我国南北跨纬度近49度，直线距离最长约5500公里；东西跨经度61度，最宽直线距离约为5000公里，南部接近赤道，北部接近寒带。全国72.1%的地区处于温带，暖温带、亚热带和热带，农业生产期的热量条件都较好。复杂多变的气候，使我国动植物种类特别丰富，雨量丰沛，水资源和水力资源丰富，矿产资源也较丰富。现在，世界上已知的140多种矿产中，我国已经探明的有132种。我国矿产的探明储量，同国外的经济可采储量比较：钨、锡、

钼、汞、锑、锌、钛、钒、稀土、硫铁矿储量居世界第一位；铝矿居世界第二位；铜、煤、铁、镍、银、石棉矿居世界第三位；锰、铂、金、磷矿居世界第四位。

已经探明的资源的现况，可以分为以下三种。

第一种情况是，我国的矿产资源具有明显的优势。从储量看，不仅可以满足国内建设的需要，而且还可以出口的有煤、钨、锑、汞、锡、钼、锌、钒、钛、稀土、石墨、滑石、菱镁矿等。其中，钨、锡、锑、钼探明储量居世界前列，不仅可以满足国内建设的需要，而且是我国长期以来传统出口的矿产；锌、钒、钛、稀土资源很丰富，虽然目前产量还不高，但是这些矿产如果开发和综合利用方面的问题能够得到解决，资源优势就能发挥出来，可以在国际上占主要地位。

第二种情况是，资源较丰富，能自给或基本自给，但还存在不同程度的问题。这类矿产有铁、锰、铜、铝、镍、云母和石棉等。如铁矿1981年保有储量为400多亿吨，其中已建矿山占用储量占全国储量31%。据地质部门分析，可列入近期规划建设的储量占全国储量16.2%，可供长期建设规划选择的储

量占16.9%，难以利用的储量占35.9%。今后钢产量达到6000万吨，铁矿石也有保证；如果全国钢产量超过了6000万吨，则铁矿石的储量就不能满足需要了。铜砂探明了一定储量，但由于有相当一部分资源开发利用条件不好，自给程度差一些。云母、石棉虽然可以自给，但还缺乏优质大片云母和长纤维的石棉；硫矿缺乏自然硫。

第三种情况是，资源少和短缺，如铬、铂、金、金刚石和钾盐等。这些矿种经过多年努力，至今探明的储量少，而且有的开发利用条件不好，满足不了国内需要，不能不依靠进口。如钾盐，我国探明的钾盐矿区13处，氯化钾储量21,224万吨，资源很少（储量约占国外钾盐总量的0.1%），而且分布在边远地区。

由于矿产的分布受地质条件的制约，地质发育特点控制了矿产在时间和空间上的产出及其集中程度，这就决定了矿产资源在地壳中的分布具有不均匀性和区域性的特点，我国也不例外。

我国矿产资源比较丰富，再加以国土面积大，农业自然资源比较丰富，这就为自力更生地建立比较完整的独立的国民经济体系创造了条件。

但是，我国在矿产资源方面存在的问题也是显

而易见的。第一，我国有些矿产资源虽然按其绝对量来说很丰富，但是由于人口众多，按人口平均就不很丰富了。第二，有些资源，富矿少，贫矿多。第三，有一些矿床，尤其是大型矿床，共生伴生多种矿产，形成以一种或数种为主的综合矿产，需要较高和较复杂的技术和需要较多的试验手段；第四，有些矿产矿石类型复杂，利用困难；第五，有些资源分布不均匀；第六，其它如钾盐、铬、金、金刚石等资源短缺，不得不进口一些。此外，有些矿产乱采乱剥，使资源受到严重破坏。

我国水力资源是比较丰富的，理论蕴藏量约67,700万千瓦，居世界第一位，其中可能开发利用的约37,853万千瓦，若把它们全部利用起来，平均每年可以发电19,000亿度，为1981年全国水火发电量的6.2倍。目前我国水电站装机容量2,200万千瓦，仅占可能开发利用的水力资源的5.8%。1981年全国水电站发电量656亿度，仅占可能开发利用水力资源发电量19,000亿度的3.4%。由于水、地形和自然地理等特点，决定了我国的水力资源分布不均匀。在人烟稀少的大西南，山多、水深、水量丰沛、河流落差大，水能资源非常丰富。而在人口较多，经济比较发达的华北地区和东部地区，多为平原和浅丘

地区，在河流的下游，落差小，水力资源较少。

目前，我国不仅在水力资源开发方面有一系列问题需要解决，如水电发展还不够快，而且在水力资源利用方面也存在不少问题，主要是利用不充分，不合理。在北方地区，工农业生产和城市生活用水日益紧张的一个重要原因，就是水资源综合利用水平低。

3．经过三十多年的建设，已经有了一定的物质技术基础，人民生活有较大的改善，但是我国还是一个底子很薄的国家。

旧中国是半殖民地半封建的社会，非常贫穷落后。解放后，经过三十多年的艰苦奋斗，我国的国民经济有了很大发展。但是，同实现四个现代化的要求相比，同发达资本主义国家相比，底子还是很薄的。主要表现在：第一，我国按人口平均分摊的生产资料和消费品的数量是很低的。1978年，钢的人均产量，美国为359公斤，苏联为581公斤，日本为889公斤，西德为695公斤，法国为429公斤，中国为33公斤。化纤的人均产量，美国为17.9公斤，苏联为4.2公斤，日本为16公斤，西德为14.8公斤，法国为6.2公斤，中国为0.3公斤。我国每个职工平均占有的固定资产约10,000元，美国每个制造业工人占

有固定资产折合人民币约8.3万元。1979年我国国民收入达3370亿元，这个数目不小，但按人均的国民收入在全世界151个国家和地区中，排在129名，每人是208美元，相当于美国的1/38，日本的1/23，苏联的1/13。第二，工业现有技术基础落后。我国工业交通企业固定资产役龄在15年以上的已约占到42%，20年以上的占33%，25年以上的占14%，解放前的占7%。那些老工业基地、老行业、老企业，尽管生产管理、技术力量和协作条件比较好，生产成本低，但普遍面临着设备陈旧，技术老化，工艺落后，固定资产亟待更新改造的问题。上海是我国最大的老工业基地，设备陈旧也最突出，造纸设备中五十年代以前的占72%，印花机中三十年代以前的占31%，卷烟设备大部分是英国二、三十年代产品，火柴设备大部分是瑞典三十年代的产品。上海手工业局的现有设备，三、四十年代的超过半数，六十年代以后的只占9%。食品行业设备更加落后。老工业基地的危险房屋也日益增多。第三，实现工业现代化的资金严重不足，首先是对现有技术基础进行更新改造的资金不足。现在，我国已经进入固定资产更新期，这个问题显得尤其突出。第四，我国教育水平低。在我国，小学教育至今

没有普及，大体上处于“三、六、九”状况，即学龄儿童入学率约90%，坚持读到小学毕业的约60%，真正达到小学毕业文化程度的约30%。旧文盲没有扫除，新文盲又在大量产生。我国高等教育落后的状况更加突出。1978年，平均每万人中大学生的数字为9人，居联合国教科文组织列出的141个国家和地区的第113位。成人教育也没有很好地发展起来。目前全国约有1亿多人处于文盲半文盲状态。职工中，初中毕业以下程度的约占70%—80%。农村青壮年中约有30%是文盲半文盲。由此造成劳动力的文化水平低下，给工业以及整个国民经济的发展造成了巨大的困难。

4．农轻重结构中还存在着不合理的因素。

目前，我国工业已经具有相当规模，农业也有很大发展，我国已经从比较落后的农业国转变为具有一定现代化水平的农业工业国了。这是我国国民经济发展史上的一个飞跃。其综合标志是工农业结构的改变。1949年，农业产值占工农业总产值的比重是70%，工业产值占30%，其中轻工业产值占22.1%，重工业产值占7.9%。1981年，农业产值占工农业总产值的比重为24.9%，工业产值占75.1%，其中轻工业占38.6%，重工业占36.5%。

① 但是，在农轻重结构中还存在着不合理的因素。首先表现在“一五”时期以后，农轻重三大部门不能够各自保持持久的、稳定的增长，也不能互相协调地共同发展。重工业过重，轻工业过轻，农业基础异常薄弱。工业，主要是重工业增长过快，农业长期发展缓慢。如果以1952年为100%，那么农业到1981年增长到270.7%，而工业增长到1,962.7%。其次表现在工业和农业内部的构成不尽合理，工业内部主要是能源工业，原材料工业落后于加工工业，农业内部主要是农、林、牧、副、渔发展不协调，在种植业内部，粮食占极大比重，经济作物不发达。农轻重结构的这种状况不发生根本变化，必然制约工业现代化的实现。

5.商品经济不发达，生产社会化程度低，各地经济发展很不平衡。

我们没有经过资本主义阶段，是从半殖民地，半封建社会经过新民主主义革命直接向社会主义过渡的，资本主义的不发达，这是我国商品经济不发达的历史原因。目前在我国城市，商品经济已经广泛发展，但除少数大城市外，社会化大生产发

①1949年比例按1952年不变价格计算，1981年比例按1970年不变价格计算。

展的水平还很低，还没有发展到高度集中，高度分工协作的水平。在广大农村，商品经济还没有充分发展，自然经济还占优势，农产品的商品率很低，只占农业总产值的30%，与发达国家相比，至少低了50%，其中，粮食的商品率同发达资本主义国家相比，差距甚大。美国的粮食商品率是99%，我国目前不足20%。各地经济发展不平衡，也是显而易见的。有的地方已实行了高度机械化，有的地方是半手工半机械化，有的地方纯属手工劳动。一般来说，东部沿海地区人口密集，经济文化比较发达，工业企业集中，交通运输方便，科学技术和经济管理水平比较高。农业也是这样，东部和中部农业生产条件较好，有精耕细作的传统，基本上能做到旱涝保收。越往西，自然条件越差，经济和文化的发展缓慢、落后。有些边远地区人口稀少，工业企业有限，交通很不方便，农业生产手段落后，广种薄收。例如，上海、江苏、辽宁、山东、河北、广东、浙江、天津、广西、福建十个沿海省市区的工农业总产值占全国工农业总产值的一半多，其中上海一个市就占全国的1/10，江苏一个省也占将近1/10。由于经济发展不平衡，人民生活水平也有较大差别。

经济文化发展的不平衡，在每个省、区内也存在着。在经济发达的省区内，也有比较落后的地区；在经济落后的省区，也有发展比较快的地区。拿江苏省来说，它的经济发展水平在全国是比较高的，但苏南和苏北就有很大差别。比如，苏南地区一些比较富裕的县，工副业收入已大大超过了农业收入，城乡差别，工农差别就不那么悬殊，而苏北地区就比较落后。

地区间经济、文化发展的不平衡，是工业及整个国民经济现代化建设中必须认真考虑的一个问题，它决定了不同地区在同一时期内不能达到同一的经济发展水平，只能在国家的统一目标下，各地区有秩序，有步骤地前进。

6.建国以来，培养了一大批科学技术干部，但是，管理和科技人才还是很缺。

建国以来，国家采取各种方式，培养了一大批科学技术干部，1950—1981年全国高等学校毕业生共有330多万人(另外，解放前还有18.5万人)，中等专业学校毕业生640万人(解放前还培养了54.7万人)。1981年底，全国全民所有制单位大专毕业生和自学成材的科技人员570多万人，比1952年的42.5万人增加了12.4倍。其中科学研究人员33.8万人，比1952

年的0.8万人增加了41.2倍。他们经过多年实际工作的锻炼，积累了宝贵的经验，成为我国具有相当水平的科学技术干部，是我们进行四化建设的依靠力量。

但是，与发达国家相比，我国管理和科技人材还是很缺的。据不完全材料分析，县团级以上企业领导干部中，熟悉业务，懂得管理的不到1/3。在工业部门中，工程技术人员只占2.8%，轻工、采掘、建材等部门只占1%左右，食品工业只占0.8%。这样的比例不仅远远落后于发达国家，而且落后于一些发展中国家。我国的科学技术人员本来就少，但是所学知识技术不能适应国家需要，加上有的使用单位使用不当，学用不一致，造成很大浪费。

上述问题还与科学技术在经济发展和社会进步中没有充分发挥作用相联系。科学技术是生产力，而且是生产力中最活跃，不断发展的因素。建国以来，我国经济建设取得了巨大成就，但是，由于科学技术偏重于基础研究、为经济建设服务不够的情况始终没解决，尽管已经积累了大批科研成果，推广运用却较差。可以肯定，如果充分发挥科学技术的作用，经济工作的现状会发生根本改观，生力产也将

会得到迅速发展。

总之，在工业现代化建设过程中，「如果没有全民族文化科学技术水平的提高，没有一批懂得现代化管理的干部和技术人才，是不行的。而人才缺乏恰恰是我国现代化、特别是工业现代化的一个大困难。

7.我国是一个社会主义国家，实现了生产资料公有制，建立了社会主义计划经济。

优越的社会主义制度是我国进行工业现代化建设的极其重要的社会经济条件。我国社会主义制度的优越性，已经在我国经济建设中不断地显示出来。象印度那样的大国，许多条件与我国差不多，人口还比我国少，但由于社会制度不同，在同样的三十余年时间中，经济发展在很多方面落后于我国，就是一个证明。当然应该看到，我国社会主义制度优越性还没有充分发挥出来，我们党正在领导全国人民努力解决这方面的问题。可以肯定，随着我国国民经济的调整和改革任务的胜利完成，社会主义制度的优越性将会越来越充分，越来越明显地发挥出来。

三　到本世纪末我国工业现代化进程中的基本目标和发展战略

到本世纪末，我国工业、农业、科学技术和国防的现代化将取得重大进展。其中，在工业现代化的进程中应达到以下几个目标：

1.工业总产值要在不断提高经济效益的前提下，翻两番以上

胡耀邦同志在十二大报告中提出了这个战略目标："从1981年到本世纪末的二十年中，我国经济建设总的奋斗目标是，在不断提高经济效益的前提下，力争使全国工农业的年总产值翻两番，即由1980年的七千一百亿元增加到2000年的二万八千亿元左右。"这里，7,100亿元和28,000亿元都是按1980年的不变价格计算的。这样就排除了2000年和1980年之间价格变动的因素，使得这样计算出来的两个数字可以互相比较。

根据对建国以来工农业总产值增长速度的构成，以及对工农业总产值构成的动态分析，到2000年，农业总产值只能翻一番半，即从1980年的2,100多亿元增长到6,000多亿元左右，这就要求工业总

产值翻两番半，即从1981年的4,900多亿元增长到2000年的21,000亿元左右。工业总产值占工农业总产值的比重物从1980年的70%左右，提高到2000年的78%左右。农业总产值占工农业总产值的比重相应的从1980年的30%左右下降到22%左右。

一般来说，工业年总产值的增加取决于这样几个直接因素：第一，增加原有产品的产量，在产品的品种，质量不变的情况下，产值的大小所表示的就是产量的大小。产值大，产量就高。第二，增加新产品的生产，因为在原有产品之外增加新的产品，就能为社会增加产值。第三，提高产品质量和加工深度，用高档产品代替低档产品。由于工业总产值这个统计指标只能表示生产出来的产品多少，而没有表示在生产这些产品时是否过多地消耗了活劳动和物化劳动，更不会表示出是否浪费了自然资源，破坏了生态平衡，因此在争取工业总产值翻两番以上的同时，不应忘记提高经济效益这个前提。

2.主要工业产品的产量要居于世界前列，增加工业产成品，主要是机电产品的出口。

到1981年为止，我国工业主要产品产量中，只有个别轻纺工业产品，如自行车、棉布等居世界第

一位，而一些重要生产资料产品，如原煤、原油、发电量、水泥、化肥等，一般都居世界第三至第六位之间，还有许多产品，例如汽车，居世界第十六、七位之后，至于那些技术密集型行业的产品，如电子计算机等，就更为落后了。到本世纪末，我国要力争使煤、钢、原油、发电量等产品的名次向前提一、二位；包括汽车在内的资本密集型产品的名次也要向前提；技术密集型和知识密集型产品严重落后的状态则要根本改变。

与此同时，增加工业产成品，主要是机电产品的出口。1979年，在我国的出口商品构成中，工矿产品（主要包括五金矿产、机械仪器、化工、西药、陶瓷、化纤及化纤制品等）占44%，农副产品加工品（主要包括经过加工的粮油产品、纺织品、土畜产品、工艺品等）占32.9%，农副产品（主要包括粮、棉、油、蛋、活畜禽、水产品、蔬菜干果、生漆、中药材等）占23.10%。1980年以来，工矿产品上升到50%以上。在进口商品构成中，近年来生产资料一直在80%左右，生活资料一直在20%左右。这样的进出口商品构成，反映了我国工业、特别是加工工业还没有摆脱一般发展中国家进出口商品构成的基本特征。到本世纪末，我国进出口商

品构成中，工矿产品的比重应大幅度提高，在工矿产品中，机电产品比重应占绝大部分，农副产品及其加工品出口的比重应大幅度下降。或者说，在出口商品构成中，制成品的比重应大幅度提高，半制成品，特别是初级产品的比重要相应下降。在进口商品构成中，要增加许可证贸易的比重，减少成套设备的引进，以保护和促进国内工业的发展。

3.吸收更多的就业。

各国经济发展的历史表明，在工业现代化的过程中，社会的劳动力就业分布也发生变化，主要是劳动力从农业向工业流动，随着工业达到比较高的发达状态，社会的劳动力又要向服务业（即常说的“第三产业”）流动。在我国工业现代化过程中，在工业劳动生产率稳步提高的前提下，工业应该向全社会提供日益增多的就业机会。从世界范围看，1960—1975年，发展中国家制造业就业人数的年增长率是4.9%，发达市场经济国家是0.9%，中央计划经济国家是3.4%，世界平均是2.8%。我国1981年底工业部门劳动者人数（包括全民所有制单位职工，城镇集体所有制单位职工，城镇个体劳动者，农村集体和个体劳动者）近5,800万人，如果按照

30年来的增长率提供就业机会，那么到2000年，工业部门所吸收就业人数将接近9,000万人，这样，工业部门在国民经济各部门社会劳动者人数中的比重将由1981年的13%多提高到15%，这不论对缓和我国由于人口增长引起的就业压力，还是对改善我国的就业结构，都是需要的。

要实现上述目标，必须确立一个正确的工业发展战略，以保证走中国式的工业现代化的道路。由于工业现代化是整个国民经济现代化的重要组成部分，因此，工业现代化的发展战略和整个国民经济的发展战略应该是相互一致的。可以认为，下述国民经济的发展战略，也就是工业发展战略：

1.不断调整农轻重之间的比例关系。

国民经济各个部门、再生产的各个环节有着错综复杂而又相互制约的关系，为了使国民经济稳步增长，就要不断调整国民经济各部门，以及各部门内部的比例关系。即使进入第七个五年计划时期，这种调整也是必要的。其中正确处理农轻重的比例关系至关紧要。在一定意义上可以说，建立了比较合理的农轻重结构，就基本实现了两大部类再生产条件的物质补偿和价值补偿。为此，最重要的是要逐步改变积累（投资）的使用方向和分配比例，

在保证农业扩大再生产的资金（包括缩小工农业产品价格剪刀差）和轻工业投资有所增加的前提下，根据国力的可能，适当增加重工业的投资。换句话说，要在整个社会用于扩大再生产的人力（包括数量和技术水平）、物力(包括生产资料和生活资料)和财力的实际水平下，为发展重工业而占用的人力、物力、财力的数量，不仅不能挤占发展农业的必要量，而且也不能挤占发展轻工业的必要量。重工业要继续改变长期存在的那种单纯“自我服务”的状态，大力支援农业和轻工业。机械工业要积极发展农民需要的小型、多用、省能、价廉的农业机械和加工机械，以及为发展轻纺工业的各种技术手段。化学工业要积极发展农业需要的复合肥料、颗粒肥料、高效低残留农药，以及为发展轻纺工业所需的原材料。工业现代化主要是重工业的现代化，而只有农业和轻工业上去了，重工业的发展才有牢固可靠的基础。

经过四年的调整，到1982年底，我国工业总产值中轻、重工业比重几乎各占1/2。今后几年，随着老企业技术改造大规模的进行。以及重点基本建设项目的展开，重工业的增长速度会逐步加快，到九十年代，重工业在工业总产值中的比重会显著超过

轻工业。只要轻工业的增长速度基本符合人民购买力的增长速度，重工业在工业总产值中的比重就不一定要等于甚至低于轻工业。在国民经济长期发展中，重工业生产优先增长是客观规律，只是要避免再次发生孤立发展重工业，忽视农业和轻工业的倾向。

2.加强能源和交通建设。

在当前和今后的一个很长的时期内，能源和交通的紧张是制约着我国经济发展的重要因素，当然也是制约着工业现代化进程的重要因素。因为能源不足，我国已经拥有的工业生产能力远远没有发挥。据有关部门测算，如果能源充足，在不需要增加新的生产设备的情况下，工业产值就可以提高10—30%。因为交通运输紧张，造成一些地区和企业不得不“以运定产”、“以运定销”。现在我国大量产煤地区煤炭积压，以致自燃，主要原因是运不出来，这说明能源问题在一定意义上就是交通运输问题。所以，为了保证国民经济能够以一定的速度向前发展，必须加强能源开发，大力节约能源消耗，加快交通运输的建设。

在我国开发能源应该多方面进行：充分利用我国丰富的水力资源，不仅要建设大型的水电站，而

且要大办小水电；要增加矿物燃料的开采，首先是煤炭资源的开采，石油和天然气的开采也不能放松；要逐步建设原子能发电厂；要利用植物生长取得能量。此外，还要利用太阳辐射发热、发电；利用风力来提水，对农产品进行加工或发电，利用地热能供热或发电，利用潮汐能发电等等。同样，节约能源的途径也应是多方面的，包括淘汰耗能高的设备，改用热利用系数高的设备来代替；改善生产方法、工艺流程；通过节约物质资料，生产质量好、价值高的产品以间接节约能源等等。

加快交通运输建设，要根据我国的具体的自然条件和经济条件，有计划地发展铁路运输、公路运输、海上运输、内河运输、航空运输、管道运输等运输方式。在上述各种运输方式中，由于铁路受自然条件（例如气候条件）的影响较小，在长途运输中运输成本较低，尤其是对大宗货物的长距离运输具有较大的优势，因此重点是加强铁路运输。为此，要对铁路进行技术改造，主要是牵引动力的技术改造和对旧线路的改造，同时要加快新线建设。当然，水运也要大发展，这就要求改变港口建设的落后面貌。

工业发达国家的历史经验证明，只有包括能源

工业、交通运输业在内的基础结构建设好了，工业现代化才不致于被拖后腿，国民经济才可能实现“起飞”。

3.坚持科学技术进步。

本世纪三十年代，特别是第二次世界大战结束以来，科学与技术日益紧密地结合在一起，相互依存，相互促进，出现了科学“技术化”，技术“科学化”的新局面。科学与技术的紧密结合，使从研究到应用，从研究成果发展为新的产品，从新产品发展到形成新兴工业部门的周期愈来愈快，科学技术成为现代生产力极为重要的组成部分，“科学——技术——生产”已溶合为统一的体系，构成不可分割的链条，国民经济增长日益取决于科学技术进步，工业尤其是这样。

科学技术体系通常可以分为基础研究、应用研究和技术开发三个组成部分。基础研究是探索自然界物质运动、变化规律的研究。应用研究是为了某种实用目的，运用基础研究的成果开辟新的科学技术途径的研究。技术开发是运用应用研究成果、要求明确具体的技术发展的研究活动，其成果是取得生产中实际可用的新技术、新设备、新材料、新工艺、新规范等，或者是改进新品种、新设计等。其中，

技术开发对工业现代化影响极大，只有通过技术开发，基础研究、主要是应用研究的成果才可能转化为直接的生产力。

当前，从世界范围内看，科学技术正在一条极宽广的战线上，朝着更大的广度和深度进军。基础科学的发展特点是：不断向微观世界和宏观世界扩展，实验工具和理论方法迅速现代化。在应用研究和技术开发方面，其趋势集中表现在基础研究成果应用速度愈来愈快，新技术从发明到投入商业性生产的周期大为缩短，转化为物质产品的各种科学成就的数量正在大幅度增加，这就引起了国民经济各部门，首先是工业部门的技术手段，以及产品更新过程的加快。同时，新机器、新工艺、新材料不断问世，取代旧的机器，旧的工艺，旧的材料等等。应用研究和技术开发取得进展的领域主要包括：电子技术、通讯技术、激光技术、红外技术、仿生学等等。以电子技术为例，随着大规模集成电路的出现，加快计算机技术的发展，使实现工业全盘自动化成为可能，使科研设计工作现代化，促进信息处理自动化。所以，为了加快工业现代化的进程，实现经济全面振兴，必须实现科学技术进步。为此要认真解决以下几个问题：

第一，在继续重视基础科学研究的同时，加强应用科学的研究，特别要加强技术开发，对那些对国民经济有重大意义的关键性科研项目，要组织各方面的力量攻关。由于科学研究要以一定的财力物力做保证，在经济增长的同时，科研经费占用国民收入的比重要有所提高。

第二，要组织好科学技术的转移。首先是军工向民用的转移，包括科技成果，科技管理方法，科技能力三个内容。其次是先进地区向落后地区的转移。以上海为代表的沿海地区经济基础好，科学技术力量雄厚，推动这些地区的科技优势向其它相对落后地区转移，是加快我国经济发展步伐，提高整个中华民族科技水平的必由之路。最后是由国外向国内的转移，即引进先进技术，引进工作涉及到科学技术问题，经济效果问题，外资问题，外交问题等，十分复杂。为此，必须考虑偿还能力，与国内的配套平衡问题，以及消化能力等。

第三，大力培养高水平的科学技术人才，改善现存科研体制，使科学与技术，科学技术进步与经济发展有机地结合在一起。

4.大力发展教育事业，提高全体劳动者的科学文化水平。

当代经济的竞争，在相当大程度上说，是科学技术的竞争，而科学技术的竞争，又是教育的竞争。国外研究证明，受教育的程度同劳动生产率是成正比的，小学毕业的能提高劳动效能43%，中学毕业的能提高108%，大学毕业的则能提高300%，因而，世界各国都从教育入手，培养大批具有较高水平的科学技术人材和熟练工人，以促进经济的发展。在我国，为了大力发展教育事业，第一，提高教育投资。第二，尽快普及小学教育，扫除文盲。第三，改革中等教育结构，实行普通教育同职业技术教育并举，全日制学校同半工（农）半读学校、业余学校并举；在高等教育中，除增加一般高等院校外，要使广播电视大学，函授大学、职工业余大学、夜大学等进一步发展。实践证明，这些教育形式在培养人才方面都是行之有效的，并且具有投资少，见效快等许多优点。第四，大力发展成人教育，特别是在职教育。第五，不断更新教学内容，提高学生毕业后适应社会需要的能力。同时，改进教学方法和教学手段。

5.正确处理简单再生产和扩大再生产的关系，坚持对现有企业的技术改造。

实现工业现代化的过程，也是不断扩大再生产

的过程。社会主义建设规模的扩大，要求增加新的生产要素，增加生产资料和劳动力。不论是增加生产资料还是增加劳动力，都必须依赖积累的增长。因此，在社会主义制度下，积累仍然是扩大再生产的源泉和基础。但是，积累并不是扩大再生产的唯一源泉，在不增加积累基金支出的条件下，通过提高现有企业设备的利用率，节约使用原材料、燃料动力，改善生产组织和劳动组织，加速流动资金周转等途径，也可以使生产规模扩大，实现不断的扩大再生产。马克思曾经非常明确地指出："如果是生产范围扩大了，就是在外延上扩大；如果是生产资料更有效了，就是内涵上扩大。但这规模扩大的再生产，不是由积累（剩余价值到资本的转化）发生的……。"① 虽然这是马克思对资本主义经济的分析，但其原理完全适用于社会主义社会。这个原理告诉我们，基本建设固然可以实现扩大再生产，但这是外延型的。如果充分挖掘现有企业内部的潜力，改善现有生产能力的利用，则能实现内涵的扩大再生产。

根据马克思再生产的理论，简单再生产是扩大

① 《资本论》第2卷，第195页。

再生产的基础，扩大再生产必须首先保证简单再生产的正常进行。因此，在分配资金、劳动力和生产资料的时候，应当尽先满足现有企业生产的需要，然后，再安排基本建设。这就是说，必须先生产，后基建。在目前情况下，我国生产力发展水平不高，劳动生产率低，人民生活水平也不高，我国的积累率不可能很高，基本建设投资不能不受到一定的限制。而经过三十多年的建设，我国已经有了一个相当规模的工业基础，显然，我们应当十分重视现有的工业基础，工业现代化固然要求新建一批现代化的企业，但新建企业的数量总是有限的，而且建设一个新企业要花几年甚至十几年的时间，因此，为了满足发展国民经济和改善人民生活的需要，必须主要靠现有工业企业来增加生产，同时还应当认识，现有企业的生产是进行基本建设的基本条件。现有企业的生产水平越高，可供进行基本建设的设备、原材料、资金和劳动力就越多，基本建设的规模也就有可能扩大。即使新企业建成了，也离不开现有企业在原材料、燃料、动力上的协作与配合。所以，我们应立足于现有工业基础，充分利用这个基础，挖掘现有企业的潜力，它既为实现内涵扩大再生产所必需，又为外延扩大再生产（即基本建设）提供

基本条件，是实现我国工业现代化的正确途径。用先进的技术和装备改造现有企业，同新建企业相比，投资少，收效快，劳动生产率高，成本低。据有关部门估算，改造现有企业，一般投资可节省2/3，设备材料可节省60%，时间可以快得多，有的效果还特别显著。这主要是因为：改造原有企业可以利用原有的厂房，建筑物和公用设备，这不仅可节省投资，而且使设备投资比重增加，改善投资的技术构成。新建企业往往需要新建许多临时设施，而改造原有企业可以省去或减少这方面的开支，同时改造原有企业还可以利用原有的公路，铁路等交道设施，节省投资。新建企业常常需要增加大批劳动力，而改造现有企业可充分运用原有劳动力，做到不增加或少增加劳动力。改造还可以利用原有企业的技术力量，在培训技术干部，管理干部，生产工人方面比新建投资少而且效果好。此外，改造原有企业可以更好地考虑资源条件和市场需要。考虑企业均衡生产的要求，因而改造不仅比新建投产早，而且达到预计生产能力的时间也快。

对现有企业进行技术改造的范围是很广泛的，一般包括合理地确定企业生产的专业方向，生产规模和技术水平；增添必要的新设备，改造和更新

原有的设备；调整和改进生产线和工艺过程，改进操作方法；加强技术后方；加强技术管理；培训和补充技术力量。

为了有效地进行技术改造和设备更新，首先，要根据本地区本行业的规划，从本企业的生产方向和实际情况出发，针对生产经营，工艺技术和厂房设备方面存在的问题，制定规划，要本着先易后难的原则进行统筹安排。其次，必须根据社会需要和专业化协作原则，发挥本厂的优势，保证做到产品方向对路，不得搞“大而全”、“小而全”和重复生产。最后，要讲求经济效益，做到花钱少，工期短，收益大，效益高。

总之，实现工业现代化，除新建必要数量的现代化企业外，必须立足于现有工业基础，充分发挥现有工业企业的作用，把现有工业企业作为主要的前进基地和出发点。

除上述战略重点外，建立合理的所有制结构和企业规模结构，改革现存的工业管理体制包括计划体制、价格体制、劳动工资体制等等，也是极为重要的方面。上述问题，有的已在本书前几章做了比较详细的论述，有的已超出本书论述的范围，这里就不再赘述了。

四　实现工业现代化的进程和阶段

从现在到本世纪末，实现工业现代化要经过四个五年计划时间。根据我国的实际情况，在战略部署上要分两步走：从1981—1990年，即第六、第七个五年计划期间，主要是打好基础，积蓄力量，创造条件。在这个阶段中，我国经济发展速度还不可能很高。例如，二十年工农业总产值翻两番，意味着每年以平均7.2%的速度递增，这在前十年中很可能做不到。从1991—2000年，即第八、第九个五年计划时期，经济要进入一个新的振兴时期，工农业增长速度要高于7.2%。

所以需要十年的时间做准备，是由以下因素决定的：第一，过去长期造成的国民经济比例失调和产业结构的不合理，以及企业组织结构的不合理和经济体制的不合理，需要花相当长的时间进行调整和改革。例如：经济体制的改革包括认真总结经验，拟定整体改革方案，训练干部，分阶段实施，时间短了是不行的。第二，能源、交通的落后状况，在短期内不可能有大的变化。海洋石油勘探要到“七五”后期才能见到效果。煤炭、水电建设的投资大，周

期长，一些大型工程的建设要到“七五”后期才能发挥作用。这就是说，前十年能源生产将处于低速增长的阶段。交通运输的紧张局面也不可能有大的扭转。冶金矿山和化学矿山的勘探和建设，也都跟不上。第三，重大科学技术的攻关，原有企业的技术改造，由于技术力量和资金不足，只能有重点地进行，近期还不能在大范围内展开。第四，人才的成长，技术水平和管理水平的提高，都需要有一个过程，需要相当的时间。

总之，用十年时间打基础，是客观形势所决定的。

前十年要为后十年作以下的准备：

1.扩大能源建设规模。煤炭，重点是开发山西，东北及内蒙，豫西，苏鲁皖煤田，以及贵州煤田；石油，在陆上要拿到较多的储量，海上到1990年要有一定产量；水电，重点是开发黄河上游，长江中上游支流以及红水河的水力资源，以便为后十年发展准备能源条件。

2.加强交通运输建设。重点是加强晋煤外运能力，同时扩大港口的吞吐能力和长江干流的运输能力。

3.机械工业改组和技术改造。争取到1990年，

把机械、仪器仪表、电子工业的关键基础件、元器件和主要设备制造，都提高到工业发达国家八十年代初期的水平，以便为整个工业和国民经济的进一步发展提供先进的技术装备。

4.在工业和国民经济其它部门进行项目储备，搞好建设前期的准备工作，后十年条件具备就可以动工兴建。

5.制定行业发展规划，经济区域规划和国土的开发、整治规划，使整个经济建设更有计划地进行。

6.制定十年科技发展规划，使后十年的计划更好地建立在技术进步的基础上。

7.抓紧培养人才，扩大科技队伍，提高各级经济管理人员的水平。

在“六五”计划期间，要集中主要力量进行各方面经济结构的调整，主要包括部门结构（农轻重之间的比例关系，物质资料生产部门和服务生产部门的比例关系，经济与科学、教育文化之间的比例关系等等），产品结构（各自不同产品的比重），技术结构（先进技术与适用技术，机械化与手工操作等），地区分布结构，企业组织结构（企业大、中、小规模构成，根据专业化协作原则改组工业）等

等。要对现有企业进行整顿，1982年以来初步整顿的情况表明，经过整顿的企业，一般可以使利润提高10—20%。要有计划，有重点地开展企业的技术改造。上述任务，都要围绕提高经济效益这个中心，使工业企业资金利润率、流动资金周转速度、全员劳动生产率、大中型项目的建设周期达到、甚至超过历史最好水平，为在近期实现财政经济状况的根本好转做出应有贡献。

1986——1990年的第七个五年计划，和1981——1985年的第六个五年计划期间，都属于战略步骤的第一步。总的来说，这期间需要作好的主要工作有：首先，企业技术改造要由有重点地开展转变为广泛进行；其次，继续完成各方面经济结构合理化和企业组织结构合理化的任务。此外，能源交通等方面的基本建设任务将增大，对重大科技项目的攻关任务将加重。

可以肯定，这些工作做好了，后十年的经济振兴，工业现代化步伐的加快，就有了可靠的基础。

附录：工业经济学是一门科学

要保证社会主义工业现代化建设顺利进行，必须按照客观经济规律办事，这就要求我们不仅要认识社会主义的基本经济规律，而且要认识工业经济的运动规律；不仅要了解现代大机器工业发展的一般规律，而且要掌握在中国条件下，现代大机器工业发展的特殊规律。工业经济学，正是指导我们进行社会主义工业现代化建设的一门科学。这门科学的任务是：揭示现代大机器工业发展的一般规律，分析社会主义基本经济规律在我国工业发展中的作用和表现形式，研究发展工业和实现工业现代化的条件，并且按照客观经济规律的要求，阐明合理地、有效地组织工业建设和工业生产经营活动的原理和方法。

工业经济学作为一门独立的学科，是在工业发展的实践中逐步形成和发展起来的。但是，在资本主义条件下，由于生产资料的私人占有，国家不可能在全社会范围对工业经济实行有计划的、统一的管理，工业企业怎样生产、生产什么、生产多少，完全是资本家私人的事情。因此，反映资本主义工业经济实践活动的理论，则侧重于对微观经济活动的研究，即对企业的生产经营活动规律的概括。当然，随着垄断资本主义的发展，工业生产的社会化程度不断提高，国家对工业经济活动的干预也不断加强。这种干预主要是通过财政、税收、信贷、经济立法等手段进行的。因此，有关经济方面的理论问题则分别通过财政理论、金融理论、市场理论、就业理论等资产阶级宏观经济学反映出来。

社会主义制度的建立，实现了生产资料公有制，消除了生产资料的私人占有同生产社会化之间的矛盾，因而国家有可能对整个工业经济活动实行统一的、全面的和有计划的管理。系统的、完备的社会主义经济学正是在社会主义工业建设的实践中逐步形成、充实和发展的。理论来源于实践，而正确理论的获得，并不是轻而易举的，它总是要经过正确与错误的比较，成功与失败的经验教训，一步一步

提高的。尤其是现代工业经济运动过程的复杂性，更增加了我们对于客观经济规律认识的艰巨性。

社会主义工业经济学的理论基础是由马克思和恩格斯共同奠定的，但它作为一门独立的科学，最早则产生于苏联。新中国成立以后，我们在进行社会主义工业化建设的过程中，引进了苏联的工业经济学理论，它对于指导我们进行社会主义工业建设，起了一定的积极作用。但是，这一理论的本身，也有不完善或不适合中国国情的地方，因而带来了一些消极的后果。1956年，毛泽东同志作了著名的《论十大关系》报告，以苏联的经验教训为鉴，总结了我国的经验。其中关于正确处理重工业与轻工业、农业的关系，沿海工业与内地工业的关系，经济建设与国防建设的关系，国家、生产单位和生产者个人的关系，中央和地方的关系等方面的论述，丰富和发展了社会主义工业经济学理论。但是，在后来的二十多年经济建设实践中，并没有认真贯彻这些正确思想，而且把许多“左”的、形而上学的东西当作正确理论加以推行，使我国工业经济建设遭受了严重的失误和折腾。这说明进行社会主义工业建设，必须要有科学的理论作为指导，否则，就会把经济工作带入歧途。

党的十一届三中全会从根本上冲破了长期"左"倾错误的严重束缚，端正了党的指导思想，重新确立了马克思主义的路线。此后，党从各个方面深入总结历史经验，科学地阐述了许多从实践中提出的有关建设社会主义的理论和政策问题。这就使我国的社会主义工业经济学理论大大向前发展，在关于社会主义的工业生产目的问题，关于我国工业所有制结构问题，关于工业部门相互之间的比例关系问题，关于工业企业的组织结构问题，关于工业的发展速度问题以及工业扩大再生产的途径问题等一系列问题上，都有了新的认识。我国社会主义工业经济理论的突破，标志着我们对中国工业经济客观规律的认识更深刻了，更全面了，它将对我国社会主义工业现代化建设的顺利进行起巨大的指导作用。

工业经济学是社会主义经济科学的一个重要组成部分。如果说政治经济学是一门理论经济学，那么工业经济学则是一门应用经济学。

作为一门应用经济学，它既研究工业经济中的生产力问题，也研究工业经济中的生产关系问题，同时还研究与工业经济有关的上层建筑问题。因此，它又是一门边缘性的科学。

工业经济学研究工业生产力问题，但不同于技术经济学。它着重研究怎样合理组织生产力的问题，如怎样按照社会化大生产的要求组织专业化协作，怎样根据各个部门相互之间客观存在的技术经济联系建立合理的比例关系，怎样建立和发展工业物质技术基础、原材料基础，怎样开发和利用能源，等等。

社会生产方式的发展是生产力与生产关系矛盾运动的结果。生产力的运动总是要受一定的生产关系的制约，或者是促进，或者是阻碍。因此，研究工业经济问题，不能不研究生产关系问题。但是，它又不同于社会主义政治经济学研究社会主义社会物质生活资料生产和交换的一般规律，而是着重研究工业经济中的生产关系问题，如研究工业企业的所有制形式，不同所有制的企业的地位和作用以及对不同所有制的企业应当采取怎样不同的管理办法；研究国家、企业和劳动者个人三者之间的利益关系以及如何处理好三者利益关系的原则和方法；研究各部门、各企业相互之间的产品交换关系和调节这种关系的手段。

工业经济学研究上层建筑问题，着重是研究国家根据工业发展的不同阶段，建立怎样的管理体制

才能更好地促进社会主义工业的发展；研究怎样培养和选拔工业管理干部特别是领导班子，使工业部门各级的领导权真正掌握在马克思主义者手里；研究怎样加强和改善党对工业的领导以及怎样做好工业管理中的政治思想工作；研究国家采取怎样的经济手段、行政手段和立法手段来指挥、监督和调节工业生产经营活动。

工业经济学和工业企业生产经营学有联系，也有区别。前者着重研究客观的工业经济问题，因此它的研究范围比企业生产经营学要宽；后者是研究企业微观活动的问题，即侧重于企业内部的生产经营问题。二者在内容上有交叉，但二者的研究范围不同，角度不同，所以也不能互相代替。

中国社会主义工业经济学的理论体系包括以下内容：

1.分析现代机器大工业的一般特点及其在国民经济中的作用和地位。

2.概述中国工业发展的历史过程，阐明中国工业现代化的道路。

3.阐述我国工业的基本经济单位——工业企业的所有制形式及其地位和作用。

4.分析工业生产专业化、集中化和联合化的客

观规律，阐述选择合理的工业企业规模的标准和方法，研究工业改组的必要性和步骤。

5.研究工业部门相互之间的比例关系以及影响这种比例关系的因素，阐明建立合理工业部门结构的途径和方法。

6.研究工业生产力的空间分布规律，探讨合理工业布局的原则和方法。

7.研究工业再生产的条件，包括工业的劳动力，工业的技术基础，工业的能源和原材料，工业的资金以及工业的环境保护问题。

8.研究工业生产经营活动的规律，包括工业的计划问题，物资供应问题，工业产品的销售市场问题，成本、价格和利润问题，工业中的工资、奖金和福利问题。

9.研究我国工业管理干部选拔和培养问题，职工的思想教育和文化学习问题，在工业建设中如何调动和发挥人的积极性、主动性和创造性问题。

学习工业经济学，要坚持理论联系实际的学风。对于工业经济学的基本理论、原则和方法必须掌握，同时要加强调查研究，了解工业经济活动的实际情况，不断提高分析和解决工业经济实际问题的能力，要坚持全面地、历史地分析问题的方法。

要了解中国工业发展由过去到现在的历史过程，全面分析影响工业发展的各种因素和条件，认清中国工业发展的客观规律，提高我们按照客观经济规律办事的自觉性。

由于工业经济学是一门边缘性的科学，因而它所涉及的知识面比较广。这就要求我们既要有马克思主义政治经济学的知识作为学习这门课程的基础，还要学习和掌握技术科学以及数学等方面的知识。只有真正掌握了工业经济学所揭示的工业建设的客观规律，在社会主义工业现代化过程中才可能少犯错误，少走弯路。

封面
书名
版权
前言
目录
正文